Al prof. Lungaretti omaggio dell'autore

L'INNESTO EPIDERMICO

E LA

TRAPIANTAZIONE CUTANEA

NELLA CURA DELLE PIAGHE

PER

LUIGI AMABILE

prof. privato di clinica chirurgica, già prof. Universitario

Estratto dal Movimento medico chirurgico

Con due tavole litografiche

Napoli
Tipografia di A. Trani
Vico Conte di Mola 13.

1871

244

H-xxv
'9/a

22900176325

Med
K45370

553.50

L'INNESTO EPIDERMICO

E LA

TRAPIANTAZIONE CUTANEA

NELLA CURA DELLE PIAGHE

PER

LUIGI AMABILE

prof. privato di clinica chirurgica, già prof. Universitario

Estratto dal Movimento medico-chirurgico

Con due tavole litografiche

Napoli
Tipografia di A. Trani
Vico Conte di Mola 13.

1871

Luigi Amabile

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

31027230

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. welMOmec
Call
No. WR

Fin da che giunsero in Napoli, recateci dal giornale medico il Movimento, le prime notizie sull'innesto epidermico [1], non mancò fra noi chi comprendesse l'alta importanza dell'argomento, e si desse a studiarlo ritentandone le prove con molto calore. Ma non pare che sia stata generalmente prospera la fortuna in questi tentativi, e se non c'inganniamo, dopo che il prof. Marcacci da Siena ebbe pubblicati i suoi saggi ripetutamente infruttuosi, per la giusta autorità dell'uomo l'ardore negli esperimenti si è rattiepidito di molto; nè ci consta che alcuno abbia potuto concretare qualche cosa in proposito, all'infuori de' due nostri egregî colleghi de Amicis e d'Ambrosio, ognuno de' quali, per notizia direttamente ricevutane, sappiamo avere un caso di felice successo, che formerà tra breve l'oggetto di apposita pubblicazione.

Per parte nostra possiamo dare sull'argomento una contribuzione abbastanza larga, essendoci fin da principio proposti non di soddisfare soltanto una scientifica curiosità, verificando la realtà del fatto che per noi non poteva mai esser messa in questione, ma bensì di fare dell'innesto un'applicazione clinica estesa, adoperandolo ne' casi più svariati, studiandone le condizioni anatomiche e fisiologiche per averne il giusto concetto e le migliori norme, ricercando le indicazioni e controindicazioni, confrontando i diversi metodi, investigando i migliori mezzi di medicatura, rilevando gli accidenti possi-

[1] Il *Movimento medico-chirurgico*, anno 2°, n. 21, p. 164, 21 Agosto 1870. Lettera del prof. dott. Fort. — Vedi anche i num. 7 ed 8, p. 56 e 63, anno 3°, 1871.

na, due piaghe situate al lato esterno del ginocchio di un uomo a 26 anni, che duravano da 6 anni.

Allo stesso modo Lee, in tre settimane, ebbe ridotta di tre quarti della sua estensione una piaga varicosa, larga quanto la palma di una mano e che durava da 3 anni: Holms riuscì a guarire interamente una piccola piaga della gamba in un uomo a 45 anni. In somma fino a luglio 1870 vi erano stati in 6 casi 4 felici riuscite. Fort, che n'era stato testimone oculare, notava che gl'inglesi davano all'operazione il nome di trapiantazione della pelle; aggiungeva che nel procedere all'innesto sulla piaga, volendo, potea farsi un' incisione ne' bottoni carnosi, per immettervi il pezzettino da innestare, la qual cosa pare essere stata fatta appunto in Inghilterra: rilevava ancora che sovente scorreano 8 a 15 giorni senza poter constatare se l'operazione fosse o no riuscita; assicurava che mentre il distendersi dello strato di giovani cellule del pezzetto innestato, sotto forma di pellicola lucente, mostravasi assai rapido, i margini della piaga conservavano la loro lentezza primitiva di cicatrizzazione; infine, oltre il vantaggio della rapidità di formazione, sperava un altro vantaggio, che la cicatrice risultante da' pezzettini innestati avesse un'altra struttura, fosse più soffice e meno retrattile.

Più tardi Page scriveva appunto sulla natura della cicatrice ne' casi d'innesto epidermico; e trovava che il solo vantaggio era la rapidità della cicatrizzazione, ma che del resto la cicatrice presentava le medesime condizioni di solidità, e la medesima caducità delle cicatrici avute in altro modo. Affermava aversi l'innesto sol quando le granulazioni della piaga son rigogliose, influendo anche sulla non riuscita probabilmente l'ineguale spessezza del pezzettino che s'innesta. E ciò diceva a proposito di un caso di piaga della gamba, più volte guarita e riaperta in 12 anni, e da lui ultimamente ridotta coi mezzi ordinarî ad una piccola area, che non volea più chiudersi « perchè la cicatrice circostante vi esercitava una troppo forte azione verso la periferia », e che egli menò presto a saldamento mercè due innesti de' quali uno solo riuscì. Egli operò col metodo di Reverdin; notò la prontezza di evoluzione del lavorio di cicatrice nel pezzo divenuto aderen-

te, da lui chiamato indifferentemente epidermide innestata e pelle trapiantata; notò che al 4° giorno la superficie n'era coperta di squame, tolte le quali esso appariva come una membrana rosea; avendone asportato un frammento, rilevò che questa dovea tale colorazione a' bottoni carnosi sottostanti, e che era formata da giovani cellule epiteliali; notò infine che dopo altri 4 giorni era raddoppiata, e in breve tempo venne a covrire tutta l'estensione della piaga.

In Germania nel corrente anno vennero fuori le pubblicazioni di casi d'innesto. Heiberg e Schulze, in Prussia, comunicarono le loro esperienze fatte su piaghe con buone granulazioni, risultanti da ferite prese già da gangrena e poi deterse. Adoperarono il metodo di Pollock, però servendosi della pinzetta depilatoria, non della pinzetta comune, che per la pressione dà necrosi centrale: presero i pezzettini di pelle (così li chiamano) dagli stessi ammalati ed anche da altri individui; li fecero risultare di varia grandezza, da quella di una lenticchia a quella di un pezzo da 5 centesimi; li fermarono mercè liste al diachilon con l'intermezzo del cotone cardato, e rinnovarono le prime medicature ogni tre giorni. Di 50 pezzi più della metà aderì; quelli più grandi di un pezzo da 5 centesimi non aderirono mai; 7 fra quelli resi aderenti erano stati presi da altri individui. Vi notarono al 7° giorno l'orlo epiteliale allargantesi sempre, e giacente sotto il livello delle granulazioni circostanti: dopo 5 settimane la sensibilità non vi si mostrava ancora.

Rancke, in Baviera, descrisse un caso di trapiantazioni su piaghe risultanti da bruciature al braccio ed al petto di una bambina, durate 5 mesi ed arrestate nella loro cicatrizzazione. La piaga del braccio era estesa centim. 3 per 3 ½; quella del petto centim. 5 per 4. Verso il limite superiore di quest'ultima eseguì due trapiantazioni, allo scopo di evitare ulteriori aderenze, in parte già avvenute, fra il petto ed il braccio: molto più tardi poi eseguì una terza trapiantazione in un altro punto, che prima cicatrizzato si era nuovamente riaperto. Tutti i pezzi aderirono, e fecero vedere assai sviluppata un'attività cicatrizzante anche nel resto della soluzione di continuità; ben presto mostrarono un distacco di epidermide dalla

loro superficie, e « ciò non ostante » in 27 giorni la guarigione era completa ed ogni ulteriore aderenza impedita.

Hofmokl, a Vienna, pubblicava non ha guari un caso curioso di trapiantazione in una piaga del piede di un giovane, larga quanto la palma di una mano. Egli molto acconciamente si servì di una mano allora amputata ad un giovane per carie, e da essa prese un pezzettino di un centimetro e mezzo di pelle a tutta spessezza, sollevandolo con pinzetta e tagliandolo con forbici curve; ripulita bene la piaga con filaccica, vi applicò il pezzettino cutaneo, lo covrì con laminetta di legno e lo fermò con filaccica e lista adesiva. Medicò ogni giorno, riapplicando la laminetta per 4 giorni; poi adoperò la sola lista adesiva fino al 6° giorno; poi una pomata di nitrato d'argento. Vide al 7° giorno l'epidermide de' margini cadere a scaglie, e rimanere quella del centro del frammento, che divenne roseo: in 35 giorni la piaga era saldata, e potevasi ancora distinguere il pezzettino innestato, che presentavasi alquanto più colorito della cicatrice circostante.

In Italia G. Marcacci, prof. a Siena, fin dal dicembre 1870 e poi nell'aprile del corrente anno, in due memorie narrò i saggi d'innesto epidermico da lui eseguiti e sempre con insuccesso [1]. Su di una larga piaga, risultante da ferita di rasoio nelle pareti del basso ventre e nello scroto, che fu quasi interamente staccato e poi gangrenò, egli tentò innestare prima un ampio lembo di epidermide sollevata mercè un vescigante, fermandolo con diachilon: non riuscito tale innesto n'eseguì un altro, staccando dalla coscia un pezzettino di epidermide col metodo di Pollock, e fermandolo col diachilon dopo averlo coverto di ceratino perchè non aderisse al diachilon; fallito anche questo n'eseguì un terzo con lo stesso metodo, risultandone un pezzettino alquanto più spesso del precedente, che fu fermato col collodion, e che pure si mortificò, almeno nella parte periferica, e cadde, senza poterne vedere alcun risultamento, essendo stata trovata, dopo una

---

[1] Dell'innesto epidermico e di alcuni saggi infruttuosamente tentati. — Ancora dell'innesto epidermico; nuovi sperimenti. (Dalla *Rivista scientifica*, Siena 1871.)

sua assenza, in 20 giorni sollecitamente guarita la piaga. — Su di un' altra piaga del petto, risultante da asportazione di mammella cancerigna, eseguì del pari senza risultamento 6 innesti, per alcuni adoperando il metodo di Reverdin e dischi di diachilon atti a fermarli, per altri più o meno larghi adoperando il metodo di Pollock, ma servendosi di un coltellino invece delle forbici, e fermandoli ora mercè il collodion, ora mercè lunghe strisce di diachilon con e senza l'intermezzo dell'inceratino. — Su di una terza piaga della coscia, risultante da bruciatura, eseguì successivamente e sempre inutilmente 4 innesti, uno de' quali fatto da un pezzettino di derma largo 1 centim. e lungo 1 ½, reciso nettamente con coltellino dagl'integumenti della coscia sollevati in piega. E narrò che pure al collega prof. Spediacci in una piaga del pene, risultante da gangrena a' genitali, fallì un tentativo d'innesto eseguito col metodo di Pollock.

Meno sventurati erano gli sperimentatori nel resto d'Italia.— A Torino, come abbiam saputo or ora [1], un innesto è felicemente riuscito al dott. Perassi in una piaga della mano ed avambraccio di una donna a 65 anni, consecutiva a risipola gangrenosa. Egli, quando la piaga era già disposta alla cicatrizzazione, staccò dalla pelle del braccio colla punta della lancetta e coll'aiuto della pinzetta un pezzo di epidermide e corpo papillare della larghezza di circa 5 millimetri, e lo fermò nel centro di essa con liste adesive. Vide al 4° giorno che aveva aderito e già formavasi centro di cicatrizzazione, e ne applicò un altro a circa 2 centimetri dal primo, staccandolo dalla coscia, parimenti con felice successo. Avvertì che i due pezzettini non aderirono conservandosi interi, ma solo riducendosi ad un punto di tessuto conservato, punto che formò un nucleo di proliferazione cellulare che poi si allargò; notò che i due nuclei si avvicinarono e si congiunsero fra loro, poi si unirono a' margini della piaga avanzantisi anch'essi, e produssero infine una buona e completa cicatrice. — A Napoli

---

[1] L'*Indipendente*, anno 22°, n.° 15, pag. 258, Torino 1871. Quivi è anche riportato il caso di Hofmokl.

i successi non sono mancati, e come abbiam detto in principio, non si faranno a lungo attendere le pubblicazioni di due casi appartenenti a due egregî colleghi: i casi nostri raggiungono già la ventina, e riflettono piaghe di ogni genere, con un numero d'innesti grandissimo, avendone adoperati fino a 52 simultaneamente in un caso solo, ed avendoli quasi sempre ripetuti non appena ci fallivano, aggiuntevi anche prove d'innesti non ancora tentati, con pezzi presi dalla cute degli animali e dalla mucosa orale. Questi casi ci permettono oramai di trattare l'argomento in rapporto a' bisogni quotidiani della clinica chirurgica, e prenderemo naturalmente le mosse dalle buone nozioni anatomiche e fisiologiche, dalle quali soltanto può aversi una clinica illuminata.

II.

1.° *Anatomia e fisiologia patologica.* — Uno de' fatti meglio assodati in chirurgia, e da gran tempo, era la possibilità di uno sviluppo cicatriziale che movesse da una o più chiazze benchè menome di epidermide, che si mostravano come isole sulla superficie di una piaga: erasi notato precisamente nelle scottature poter apparire queste isole, sovente irreconoscibili in principio e poi rapidamente progredienti, ed erasi convenuto, in questi ultimi tempi, esser dovute essenzialmente a qualche punto rimasto illeso sia di tutta la spessezza dell'epidermide, sia di qualche porzione interpapillare dello strato Malpighiano, e forse anche solamente di un gomitolo di glandola sudorifera, ripugnando lo ammettere la derivazione dell'epitelio della cute e mucose dal tessuto connettivo. D'altro lato un secondo fatto non meno assodato era la possibilità di un saldamento di parti completamente distaccate, anche scorse parecchie ore dal momento del distacco: era risaputo che in India si riparava perfino alla deficienza del naso col distacco e trapiantazione di un lembo di pelle preso da altro individuo, ordinariamente dalla natica di uno schiavo, irritata prima a colpi di pantofola. Con questi fatti c'è da stupire che sia tardato tanto a venire in pensiero, e che sia messo ancora in quistione da molti, il riparare al difetto di cicatriz-

zazione di una piaga, ovvero lo affrettarne il saldamento, non solo coll' impiego di un largo lembo di pelle preso da altra parte del corpo, ma anche meglio coll'impiego di pezzettini comunque piccolissimi, brani di epidermide con una maggiore o minor quantità di derma sottostante, in somma mediante l'innesto epidermico e la trapiantazione cutanea.

Queste due denominazioni in realtà non esprimono cose essenzialmente diverse, e a disegno noi abbiamo parlato dell' « impiego di brani di epidermide con maggiore o minor quantità di derma sottostante ». Comunque Reverdin avesse raccomandato e cercato di porre in opera un distacco ed innesto di sola epidermide, senza interessare, per quanto fosse possibile, il derma, è però evidente dover sempre venire interessato almeno il corpo papillare, la parte più superficiale del derma, ne' cui avvallamenti l' epidermide si approfonda, dover quindi sempre l'operazione risultare una trapiantazione cutanea. D'altro lato comunque i chirurgi inglesi, e principalmente Pollock, non si sieno fatto scrupolo d'interessare il derma, ed abbiano denominata l'operazione trapiantazione cutanea, è però indubitabile il risultamento precipuo dell'operazione dover esser sempre lo sviluppo epidermico intorno all'epidermide trapiantata, cui lo strato di derma sottostante riesce utile qual sostegno nell'atto dell'operazione e nella vita pericolosa de' primi giorni, ma nulla fornisce del suo perchè quello sviluppo abbia luogo. Ciò appunto risulta dalle analisi sottili da noi fatte, che in seguito verremo esponendo: e però riteniamo che se il nome di trapiantazione cutanea esprime il vero dal punto di vista dell'anatomia patologica, il nome d'innesto epidermico esprime il vero anch'esso dal punto di vista della fisiologia patologica.

Trattasi di aggiungere agli sforzi della cicatrizzazione periferica centripeta un certo numero di punti che dieno cicatrizzazioni centrifughe, le quali rechino il saldamento della piaga unendosi alla prima, allorchè questa si mostri tarda od impotente a progredire, o progredisca in certi sensi da recare inconvenienti. Come vada ciò a compiersi, e innanzi tutto come possano stabilirsi que' centri di cicatrizzazione, in quali condizioni debbano trovarsi sia per loro stessi, sia pe' posti

dai quali si prendono, sia pe' posti ne' quali si mettono, ecco ciò che dobbiamo qui esaminare.

Avendo anche noi adoperate trapiantazioni di varie grossezze e dimensioni, da quelle piccolissime e tenuissime consigliate da Reverdin fino a quelle corrispondenti a un pezzo di 5 centesimi, ci siamo persuasi che tutte possono riuscire, ma che meglio riescono quelle in cui siavi uno strato di derma non tanto sottile, il quale dia un buon sostegno al brano di epidermide, oltre al permettere di adoperarlo pieno e senza maltrattamenti; sicchè c'è parso sempre che una prima ragione de' non rari insuccessi, per parte degli sperimentatori, debba trovarsi nel loro proposito di volere ostinatamente escludere per quanto fosse possibile il derma, secondo il precetto di Reverdin, e adoperare sola epidermide. Aggiungiamo che i pezzi meno larghi ci son riusciti sempre meglio de' più larghi, non avendone p. es. perduto alcuno di quelli a modo di striscioline anche molto lunghe, lineari, ed invece avendone perduti parecchi di quelli larghi più di un centimetro, od anche qualche cosa di meno, forniti di molto connettivo lasso e zolle adipose nella faccia inferiore. Ce ne persuadiamo agevolmente, riflettendo alla necessità di avere un rapido ristabilimento della circolazione prima delle cellule migratorie ne' canaliculi del connettivo e poi del sangue ne' vasellini; sicchè non c'è male che il pezzettino stesso abbia cellule migratorie, e possa riceverne con facilità, non tanta però da produrre ingorghi e quasi allagamenti, come può accadere quando è ricco di connettivo lasso con cellule adipose: nè può esser dubbio che avendolo di larghe dimensioni, il ristabilimento circolatorio, che deve farsi in largo campo, vi può fallire almeno in alcuni punti, come non può esser dubbio che se invece di un solo pezzettino di larghe dimensioni ve ne sono parecchi piccoli, laddove il ristabilimento circolatorio fallisca in alcuni di essi, gl'inconvenienti sono minori, e il sostituirli con altri è cosa semplicissima. E bastino per ora queste massime, giacchè per precisare la più conveniente dimensione, spessezza, forma ed anche disposizione de' pezzettini da trapiantare, occorre sapere come intorno ad essi avvenga lo sviluppo dell'epidermide, e d'altronde tal quistione vuole

essere riguardata anche dal lato clinico, dal lato cioè del comodo del chirurgo e più ancora del comodo dell'infermo, dovendosi mantenere l'operazione ne' termini più miti possibili senza per altro menomarne l'efficacia. Unicamente si potrebbe qui discutere ancora se convenga che il pezzettino sia abbastanza grosso e ricavato da posti tali, che abbia a comprendere gomitoli di glandole sudorifere, i quali dovrebbero dare lo strato corneo dell'epidermide della nuova cicatrice: ma alla peggior lettura basta per essa il solo strato lucido, e però la questione, che ha molta importanza scientifica, non ha la stessa importanza pratica; così noi non vi ci fermiamo, paghi di suggerire al prof. Schrön questa via della trapiantazione come la migliore per dimostrare senza replica la verità delle sue opinioni sulla genesi dello strato corneo e sull' ufficio delle glandole sudorifere.

Conviene prima eccitare i punti della pelle da cui si ricavano i pezzettini da trapiantare? Si sa che irritando la parte si viene a determinare un afflusso, una dilatazione de' canaliculi connettivali, un concorso di cellule migratorie ed una maggiore attività nella loro proliferazione, cose tutte che è facile comprendere come dovrebbero riuscire assai favorevoli all' innesto; e però gl' Indiani potevano aver torto dal punto di vista umanitario, ma erano pienamente giustificati dal punto di vista scientifico, quando percuotevano fortemente la natica dello schiavo prima di pigliarne il pezzo di pelle che dovea servire alla restaurazione del naso. Ma la facilità comunemente verificata di avere l'innesto del pezzettino senza una tale precauzione, massime quando, come è preferibile, le sue dimensioni son piccole, toglie sicuramente importanza alla questione; e non avendo mancato di fare molte volte soffregamenti prolungati sulla parte che dovea fornire i pezzi da trapiantare, ed avendone molte volte fatto di meno, non abbiamo potuto notare alcuna sensibile differenza di riuscita nei due casi.

Molto più importante ci è sempre apparsa la questione se convenga o no preparare i posti ne' quali i pezzettini si vogliono trapiantare. Si sa che nelle granulazioni distinguonsi due strati, l'uno superiore ricco di cellule purulente stivate in sostanza muciforme, l'altro inferiore con cellule più gran-

di, più rare, in sostanza più solida, connettiva, canaliculata (strato piogenico e strato plasmatico di Thiersch): sul secondo strato può aversi l'innesto e non sul primo; e però è lecito dimandare se convenga abbandonar tutto agli sforzi di natura, ovvero prepararsi il terreno in qualche modo, sia per lo meno grattando col dito rivestito da una pezzuolina, come sempre all'occorrenza abbiamo fatto, sia producendo cogl'istrumenti taglienti una quasi recentazione. Finora si è visto che gl'innesti avvengono felicemente anche senza alcuna manovra diretta a questo scopo; solamente i chirurgi inglesi han parlato di una incisione de' bottoni carnosi per « immettervi » il pezzettino da dover innestare, lasciando però ad arbitrio del chirurgo il farla o non farla. Ma bisogna notare che finora si è consigliata la trapiantazione ed innesto ne' casi di piaga già tendente a cicatrizzare, vale a dire con granulazioni ben vascolarizzate, a strato plasmatico predominante e strato piogenico deficiente, e in tal caso la quasi recentazione e perfino la detersione forzata riesce inutile ed anche pregiudizievole per l'effusione di sangue che reca: se però, come noi pensiamo, la trapiantazione ed innesto deve servire ancora, ed in principal modo, ne' casi più difficili i quali veramente reclamano un' operazione, nelle piaghe non tendenti a cicatrice, poco e male vascolarizzate e con predominio dello strato piogenico, è chiaro che conviene provvedervi, e non solo con la detersione forzata mercè grattamento, o qualche cosa di simile, ma anche, all' occorrenza, con la quasi recentazione mercè gl' istrumenti taglienti. È chiaro altresì che coll'incisione il pezzettino da dover innestare non si alloga bene, mentre assai meglio si alloga con una superficiale escisione dei bottoni carnosi, come noi abbiam cercato di fare. In ogni caso appaiono indiscutibili due cose: 1.° che fluendo sangue in siffatte manovre, se un po' di questo sangue sugli orli del pezzettino da innestare lo tutela e lo favorisce, uno strato abbenchè piccolo di esso al di sotto del pezzettino, senza contrariarlo assolutamente, rende assai più laborioso l'innesto, per la nota ragione del ritardo che induce, stante la necessità del venire perforato, affinchè possa aver luogo il passaggio cellulare, e stabilirsi la circolazione sussidiaria pe' cana-

liculi del connettivo; 2.° che dovendo esservi un certo infossamento del pezzettino e quindi l'epidermide trovarsi a un livello inferiore a quello de' bottoni carnosi, se questa sproporzione di livello è troppo grande, lo sviluppo dell'epidermide sarà più o meno contrariato, poichè se lo strato novello, come ogni giorno si vede, può sollevarsi ed ascendere per ricovrire la sporgenza delle granulazioni, non può però svilupparsi quando le granulazioni son troppo alte, e perciò anche spesso rovesciate sulla superficie del pezzettino trapiantato.

Noi dovremo specificar bene tutte le cose finora dette, nell'esaminare le indicazioni e controindicazioni ed il manuale operatorio della trapiantazione ed innesto: ci correva qui solamente l'obbligo d'indicare dal punto di vista più generale le condizioni in cui l'innesto può farsi e le ragioni scientifiche le quali l'assistono. Vediamo ora come l'innesto avvengà, quali fatti ne' pezzettini trapiantati si mostrino; ed è inutile dire che essi son sempre i medesimi, sia che i pezzettini sieno stati presi dallo stesso individuo sia da altri. Avendo noi, per tenerli a posto, adoperato veli a trama abbastanza larga, abbiamo potuto seguirli giorno per giorno, ed ecco quanto abbiamo rilevato, avvertendo che descriveremo precisamente ciò che mostrano i pezzettini fusiformi di 7 od 8 millimetri di lunghezza e 2 di larghezza, presi con un semplice colpo di forbicette a cucchiaio, i quali vedremo a suo tempo essere i più commendevoli.

Nel 1° giorno (vedi tav. 1.ª fig. 1.ª) i pezzettini, che si erano scolorati e corrugati nel momento del distacco, presentano un po' di tumefazione, colorito bianco-matto, superficie con solchi sempre più sensibili, bordi meno taglienti; se vi è stata escisione de' bottoni carnosi si veggono alquanto grigiastri, almeno parzialmente, ed anche un po' infossati, nè si perde mai più tale infossamento fino a cicatrice completa, in caso contrario sono biancastri e sollevati. Già aderiscono sufficientemente, e di rado recano nel corso della notte un certo senso di bruciore, solendo recarlo più spesso se ha preceduto l'escisione de' bottoni carnosi.

Nel 2° giorno (riscontra tav. 1.ª fig. 5.ª) la tumefazione dei pezzettini ha raggiunto il suo acme e può cominciare anche

a vedersi declinare; ordinariamente essa si eleva all'aumento del quinto della loro lunghezza e del doppio della loro spessezza, e poi declina: il colorito si mantiene biancastro o bianco-grigiastro, ma senza aver persa del tutto la tinta carnea, che se fosse persa, potrebbe cominciarsi a dubitare della non riuscita dell'innesto; la superficie si vede sempre rugosa. Aderiscono con maggior forza, e se sono staccati con violenza non danno sangue, nemmeno là dove vi è stata escisione dei bottoni carnosi. La superficie della piaga si vede migliorata, con orli più bassi e disposti a cicatrice, massime ne' punti più vicini alle trapiantazioni.

Nel 3° giorno i pezzettini si vanno sensibilmente abbassando; il colorito n'è appena roseo, ovvero roseo-grigiastro se vi è stata escisione de' bottoni carnosi; gli orli sono assottigliati; la superficie sempre rugosa. Se sono tuttavia biancomatti e tumidi, e più ancora se la loro epidermide è scollata, può ritenersi con fondamento che l'innesto non sia riuscito, e difatti facendovi cader sopra un filo di acqua si può vederli dislogare; del resto possono per semplice giustaposizione rimaner fermi al posto per più giorni, ma imbianchendo e rammollendosi sempre più; quando son dislogati, là dove è stata fatta l'escisione de' bottoni carnosi vedesi una perdita di sostanza molto più profonda di quel che era prima, ciò che par dovuto non tanto alla suppurazione ivi avvenuta, quanto alla retrazione del punto esciso, retrazione che rende sempre più o meno infossata la trapiantazione allorchè riesce. Frattanto laddove il dislogamento de' pezzettini trapiantati sia del tutto violento, anche a quest'epoca, come ne' giorni precedenti, si può fermarli di nuovo e vederli aderire. La piaga continua a mostrarsi in sempre migliori condizioni.

Nel 4° e 5° giorno i pezzettini son molto abbassati; il colorito ne è roseo o rosso-grigio, secondochè non si è fatta o si è fatta l'escisione de' bottoni carnosi; in quest'ultimo caso sono anche un po' infossati. La loro superficie è sempre assai rugosa, e ciò dipende dall'epidermide, la quale si raggrinza e nel suo orlo è pure alquanto distaccata, come può rilevarsi sollevando questo con un ago, e covre i bottoni carnosi vicini molto rossi e vivaci.

Nel 6° e 7° giorno i medesimi fatti son più pronunziati; l'epidermide de' pezzettini è sempre più raggrinzata e gli orli ne sono più distaccati; i bottoni carnosi prossimi formano una zona incavata e porporina, di circa un millimetro di larghezza tutt' intorno a' pezzettini trapiantati. La piaga migliora sempre e comincia a restringersi; i punti de' suoi orli più vicini alle trapiantazioni veggonsi già con un principio di espansione cicatriziale che si dirige verso le trapiantazioni.

Nell' 8° e 9° giorno ordinariamente l'epidermide de' pezzettini va a cadere, ma è facile avvedersi che si tratta solo del suo strato corneo, il quale mantiene la forma e le dimensioni che aveano i pezzettini al momento del trapianto. Essi si vedono appena più piccoli, rosei, dell'aspetto della pelle scoverta da un vescigante, con gli orli ripiegati e saldati in basso, se pure non sono già coverti da una esilissima pellicola lucida, che si vede anche meglio facendo per qualche minuto prosciugare la superficie della piaga. Talvolta il loro aspetto è così somigliante a quello del resto della piaga, che diventano irreconoscibili, e se la pellicola lucida è tarda a divenire appariscente, può sembrare che l'operazione sia fallita.

Dal 10° al 15° giorno i pezzettini vanno ad imbianchirsi, ed a' loro orli va estendendosi l'esilissima pellicola lucida a tinta azzurrognola, costituita dall'epidermide novella che si spande sui bottoni carnosi abbassati, rappresentando una zona incavata, circondata da un' altra zona porporina, il cui colorito è dovuto a' bottoni carnosi assai vivaci in quel punto, i quali vanno poi facendosi più sbiaditi: e se la superficie della piaga non è rosea ma rosso-giallastra, e più ancora se ha un rilevante strato piogenico, la zona porporina ha un contorno esterno assai netto, e spicca in un modo elegantissimo sul fondo della piaga. Le espansioni cicatriziali de' più vicini punti dell'orlo della piaga vanno anch'esse estendendosi verso quelle delle trapiantazioni, quasi ci fosse una forte attrazione fra loro.

Dal 15° al 20° giorno (vedi tav. 1.ª fig. 3.ª) gl'isolotti di cicatrice si dilargano sempre più assumendo la forma rotondata, e sembrano tante piccole patelle marine attaccate alla superficie della piaga. L'*antico pezzettino della trapiantazione divenu-*

to ovoide è sempre distinto nel centro e sollevato se non fu adoperata l'escisione de' bottoni carnosi, alquanto depresso se l'escisione fu adoperata; la *zona bianchiccia-azzurrognola cicatriziale*, che fa corpo con esso, si estende da ciascun lato per 5 o 6 millimetri al più, mostrando la superficie alquanto incavata con ondulazioni lineari concentriche, gli orli sempre più sottili e trasparenti; la *zona porporina de' bottoni carnosi*, che in realtà è coverta anch'essa dall'estremo limite della pellicola cicatriziale quivi attenuata in modo da mostrare a trasparenza i bottoni carnosi molto vivaci, sta come una striscioline egualissima di circa un millimetro di larghezza, delimitante la zona precedente, e delimitata a sua volta dallo strato piogenico della piaga. Ogni isolotto a quest'epoca, in termine medio, perviene a raggiungere la grandezza del pezzo da un centesimo; oltreacciò tutti vengono a trovarsi più vicini fra loro pel lento ma progressivo restringersi dell'area della piaga.

Dal 20° al 30° giorno co' medesimi fatti la cicatrizzazione progredisce: il livello di ogni isola di cicatrice è quasi sempre un po' più basso di quello della piaga; di raro è più elevato, e ciò accade quando i bottoni carnosi son grossi e duretti, nel qual caso l'incavo della zona cicatriziale e la stessa zona porporina son poco appariscenti. Nessuna differenza si seguita a notare nello svolgersi della cicatrice delle trapiantazioni fatte con escisione de' bottoni carnosi e di quelle fatte senza escisione. Ugualmente nessuna differenza si nota tra la cicatrice procedente dagli orli della piaga e quella procedente dalle trapiantazioni. Se si è potuto far uso di cerato sulle trapiantazioni, essa si è sviluppata sempre meglio; è accaduto il contrario, se si è dovuto far uso degli essiccanti, p. e. dell'ossido di zinco. A ogni modo, in condizioni buone, alla fine di quest'epoca l'espansione cicatriziale ha quasi sempre proceduto di circa un centimetro per ciascuno de' lati di ogni pezzettino trapiantato, cosicchè l'isola cicatriziale raggiunge le dimensioni di un pezzo da 5 centesimi.

Dal 30° al 40° giorno, se i pezzettini trapiantati sono stati situati a non molto più di un centimetro di distanza fra loro, essi si saranno tutti riuniti e la piaga si troverà saldata. La riunione delle isole di cicatrice si fa dapprima per ponti o

gittate di espansioni cicatriziali fra le diverse isole e fra queste e l'orlo della piaga; più tardi queste gittate si dilargano e nulla più rimane scoverto: a parità di circostanze, le gittate fra le isole cicatriziali e l'orlo della piaga hanno un corso più rapido di quelle fra le diverse isole; il lato delle isole cicatriziali che guarda l'orlo della piaga procede più spedito e quivi la riunione è più lesta. Se poi un pezzettino solo è stato situato nel centro di una piaga e si ha una sola isola, questa va a riunirsi a' due punti più prossimi dell'orlo della piaga e la divide in due porzioni; essa impiega circa tre mesi per raggiungere le dimensioni di un pezzo da 5 lire. Essendo tutto in buone condizioni, può dirsi che in media la progressione della cicatrice in ciascuna isola va con la celerità di 1 centimetro al mese; però più mesi passano e più lenta diviene la progressione, forse perchè si corruga e si rende meno vascolare il connettivo sottostante, ad ogni modo la cosa è da ricordarsi: deve poi mettersi pure a calcolo il restringersi lento ma sicuro dell'area della piaga, favorito dalla presenza delle trapiantazioni; esso si vede fin da' primi giorni e fa in ultimo trovare i centri delle isole di cicatrice rispettivamente un po' più vicini di quel che erano al momento della trapiantazione (confronta nella tav. 1.ª le fig. 1.ª 2.ª 3.ª e 4.ª fra loro); nè è dubbio che questo restringersi dell'area della piaga sia favorito dalle trapiantazioni, vedendosi pronunziatissimo là dove le trapiantazioni son riuscite, e deficiente là dove sono fallite (confronta ivi le fig. 5.ª e 6.ª fra loro). La cicatrice, risultante dalla riunione delle diverse isole, presenta ben riconoscibili le diverse trapiantazioni e le rispettive aie di cicatrice a lievi ondulazioni concentriche (vedi tav. 1.ª fig. 4.ª e 6.ª A): il fatto del rimanere a lungo riconoscibili i pezzettini trapiantati è molto curioso; se per caso si adoperano liste adesive alla Baynton sulla cicatrice, mentre essa si spiana ed imbianchisce pel rammollimento dell'epidermide, risaltano maggiormente nel mezzo di ciascun'area que' pezzettini quasi perlacei, semitrasparenti; pare che le nuove formazioni cicatriziali si sieno aggiunte a que' pezzettini, senza che essi abbiano subìte notevoli modificazioni, e così vedremo, su' preparati, che realmente accade. I caratteri

della nuova cicatrice sono soddisfacenti: essa è abbastanza solida, e contemporaneamente abbastanza soffice e scorrevole su' tessuti sottoposti, oltrechè, al solito, quasi insensibile. Essendo i nostri infermi partiti dall'ospedale non appena guariti, non abbiamo ancora potuto conoscere dopo quanto tempo vi torni la sensibilità, e fino a che punto si corrughi consecutivamente: non dubitiamo affatto che col tempo essa si corrughi e si spiani, e ce ne fa fede qualche trapiantazione che abbiamo vista svilupparsi a lungo nel mezzo di una grande piaga, in modo da dividerla in due (tav. 1.ª fig. 5.ª e 6.ª A), nella quale però abbiamo notato che mentre il pezzettino primitivo s'infossava un poco, e tutta la superficie si abbassava, lo svilnppo de' margini non cessava mai; sicchè senza dubbio apparisce di non lieve vantaggio dover sempre riuscire l'aver potuto diminuire il forte stiramento della pelle circostante che accompagna la cicatrizzazione senza trapiantazioni, facendo concorrere nel saldamento non solo i sviluppi cicatriziali centripeti, ma anche i sviluppi cicatriziali centrifughi ed in larga scala. Abbiamo visto alcuna volta o per flittene, o per liquefazione ulcerativa, od anche per rammollimento purulento, i nuovi pezzi di pelle distruggersi ovvero perforarsi; ed abbiam visto anche qualche pezzo circondato dagli ultimi processi in larga estensione cadere integralmente, distruggendosi piuttosto il connettivo sottostante che la nuova pelle; come d'altra parte abbiam visto alcuna volta la nuova pelle resistere benissimo alla gangrena di ospedale venuta nelle adiacenze, costituendo una barriera insormontabile. Così la cicatrice da trapiantazione ci sembra non inferiore affatto a quella ordinaria che provviene dagli orli delle piaghe; ed avendo le medesime qualità, riesce di ben poca discrezione il non contentarsene: si tratta quasi sempre, allorchè la trapiantazione è davvero indicatissima, di ottenere con tal mezzo una cicatrice che altrimenti sarebbe impossibile ottenere, o chi sa quando e con quanti accidenti si potrebbe ottenere, e in tanta carestia è una vera esorbitanza il pretendere di voler essere serviti meglio del solito; eppure per la sollecitudine si è certamente serviti meglio, e per la qualità può dirsi che un vantaggio ci sia.

Crediamo di dover richiamare all'attenzione de' lettori il magnifico modo di svolgersi di questa cicatrice da trapiantazione, e la sua felice influenza sul lavorio di cicatrizzazione degli orli della piaga e su tutto l'andamento di essa. Certamente è meraviglioso il vedere lo sviluppo indefinito e continuo della cicatrice provveniente da un pezzettino piccolissimo, che in tre mesi raggiunge le dimensioni di un pezzo da 5 lire e non cessa mai dall'andare innanzi, in una piaga i cui orli si mostravano incapaci di progredire in alcun modo. E del pari meraviglioso è il vedere, non appena avvenuto l'innesto, ancor prima che vi abbia avuto luogo un sensibile sviluppo cicatriziale, la superficie della piaga migliorare, e poco dopo negli orli, là dove essi sono meno lontani dall'innesto, ripigliar lena la cicatrizzazione, nè più valere ad ostacolarla nemmeno lo stiramento e la nessuna cedevolezza della pelle circostante, poco prima ritenuti quale impedimento certo: d'onde desumiamo che lo stiramento e la nessuna cedevolezza della pelle non bastano a spiegar tutto, e bisogna riconoscere qualche altra cosa che contribuisca a spiegare l'arresto del lavorio in questo punto. Si è ammesso un esaurimento nella potenza proliferante dello strato Malpighiano, oltre lo stiramento e la poca cedevolezza della pelle: dovremo dunque, nel caso nostro, ammettere che con l'avvicinamento di un centro di attività cicatriziale, giovane, novellino e pieno di vigore, venga ad eccitarsi e ringiovanirsi il vecchio, torpido e sonnolento orlo della piaga, che accada in somma qualche cosa di simile a ciò che dicesi accadere nella vita di relazioni intime fra individui di età molto sproporzionata? Mettendo da parte questa troppo lirica interpetrazione, noi ci vediamo veramente un risveglio dell'attività formativa sotto l'impero della legge di analogia di formazione, esteso per una certa area o territorio, favorendolo una maggiore eccitazione e un maggior rigoglio di vascolarità indotti nella parte; questo di preferenza tenderebbero a farci credere i nostri preparati, su' quali avremo a trattenerci più in là. Ed a noi pare che l'ostacolo della poca cedevolezza della pelle circostante si risolva in gran parte anch'esso nella minore vascolarità e circolabilità della pelle corrugata; difatti se nella trapiantazione stessa può accadere

che il processo vada a rilento, vedremo che ciò devesi sopratutto alla pochezza vascolare e minore circolabilità, come p. es. nel caso d'iperplasia sclerotizzante delle granulazioni: sicuramente però non basta ammettere qual ragione dell'eccitata cicatrizzazione dell'orlo della piaga, in presenza dell'innesto, la sola eccitazione e maggior rigoglio vascolare, poichè è facile indurre siffatte condizioni p. es. mediante cauterizzazioni presso l'orlo della piaga, senza che in esso veggasi sicuramente l'epidermide progredire; v'è bisogno anche della presenza appunto dell'innesto, vale a dire di una massa epidermica nuova, comunque piccola, nelle vicinanze. Del resto qualunque abbia ad essere l'interpetrazione, rimangano bene assicurati i fatti, che non sono di poco rilievo, e mettono in piena luce il grande valore della trapiantazione ed innesto, oltrechè debbonsi ricordare per le opportune applicazioni.

Fin qui de' fatti ordinarî e più felici della cicatrice da trapiantazione; vediamo ora i fatti meno ordinarî ed anche i meno felici, a motivo delle condizioni patologiche diverse dei bottoni carnosi, non che degli accidenti che possono sopraggiungere.

Abbiamo già detto che può aversi un distacco violento dei pezzettini trapiantati durante la prima medicatura, e che può aversene di nuovo il saldamento riapplicandoli subito; è quasi inutile soggiungere che ciò non riesce mai se il distacco non è violento, come quando esso è procurato p. es. dall'abbondanza della suppurazione, che perciò è uno de' primi ostacoli da dover richiamare l'attenzione del clinico; il pezzo si vede allora tumefatto molto, con la faccia dermatica macerata, ed ogni tentativo di riapplicazione è infruttuoso.

Alcune volte l'aderenza non è completa ma parziale; specialmente i due estremi de' pezzettini, talora un solo, talora uno de' lati ed anche la maggior parte, veggonsi in distacco: non per tanto possono questi punti cadere rimanendo un residuo spesso irreconoscibile, donde più tardi si potrà con molta soddisfazione veder partire espansioni cicatriziali. Così molte volte si può erroneamente credere non riuscita la trapiantazione, non solo perchè il pezzo spogliato dell' epidermide cornea è divenuto poco visibile, ma anche per-

chè il suo distacco e caduta appariscono totali e non sono che parziali.

Una sola volta abbiamo visto l'epidermide di un pezzettino trapiantato sollevarsi nel suo strato più superficiale non con semplici grinze ma con una piccola bolla, a guisa della bolla di un vescigante; l'innesto riuscì del pari. Ben poche volte, e sempre nelle piaghe molli, abbiamo visto distaccarsi questa parte dell'epidermide a brani e non tutta d'un pezzo. Diverse volte ne abbiam visto ritardato il distacco fino al 12° giorno e più.

Non di rado il progredire della cicatrizzazione è molto stentato: i pezzettini trapiantati non cominciano a mostrare espansioni cicatriziali che molto tardi, ed è questa un'altra ragione d'inganno sulla non riuscita dell'operazione; le espansioni cicatriziali una volta cominciate non procedono bene in tutti i sensi, non conservano la loro forma rotondeggiante e non si estendono assottigliandosi agli orli, ma si veggono rigide e torpide, deformate, talora anfrattuose; il tempo più sopra indicato per la loro evoluzione si prolunga di molto; sovente anche i loro orli si sollevano e si staccano per rifarsi di nuovo più tardi migliorando. Ciò accade sopratutto non per le cattive condizioni generali, ma per le cattive condizioni locali; e fra queste è notevole non tanto l'iperemia (finchè essa è pura e semplice), nè l'oligoemia, nè l'edema, quanto l'iperplasia. L'iperplasia sclerotizzante è principalmente cattiva; forse per la pochezza relativa della vascolarità, e la minore facilità di circolazione, sia vascolare, sia connettivale: certo le piaghe dure ed iperplastiche offrono veramente difficoltà grandi e rappresentano lo scoglio del clinico; in esse son pur troppo difficili i successi, si verificano sovente i successi parziali, e son di regola gli stenti e le lungaggini una volta riuscite le trapiantazioni; e però reclamano le maggiori cure e i più efficaci presidî. — D'altro lato l'iperplasia molle con iperemia, o il lussureggiamento e fungosità de' bottoni carnosi, è un'altra condizione locale, tutta propria delle piaghe molli, che può far vedere non solo stentato, ma perfino reso impossibile lo sviluppo cicatriziale, anzi progressivamente resi irreconoscibili e forse distrutti i pezzettini trapiantati, per la compressione che si esercita da' bottoni carnosi rovesciati sopra

di loro e stivati tutt'intorno a loro (vedi tav. 1.ª fig. 2.ª). Abbiam visto per tal modo i pezzettini delle ordinarie dimensioni a poco a poco venire ridotti perfino alle dimensioni di una testa di spillo, e talora ristretti anche più alla loro base da riuscire globulari, alcuni del tutto scomparire, e quelli che rimanevano mostrarsi arrestati nella loro evoluzione, sopratutto i globulari, con persistenza dell'epidermide cornea, anche qualche tempo dopo che i mezzi efficaci dell'arte erano venuti a liberarli da quelle strette, e talora per sempre, rimanendo come ciccioli in mezzo alla piaga e poi in mezzo alla cicatrice provveniente da' pezzettini meno maltrattati.

Quanto agli accidenti rappresentati da' processi che menano alla distruzione, abbiamo: nel corpo stesso delle nuove aree cicatriziali, le flittene (effusioni di siero a bolle sotto l'epidermide cornea, che quasi sempre alterano poi anche il derma); nelle adiacenze ancora, il rammollimento suppurativo, semplice od embolico (enorme moltiplicazione di cellule purulente e scomparsa della sostanza intercellulare, con o senza embolia); l'ulcerazione (liquefazione pura e semplice, o necrosi molecolare, delle cellule e sostanza intercellulare, riducentisi in sanie); la degenerazione crupale (precipitazione e condensamento della sostanza intercellulare, sopratutto dello strato piogenico, a chiazze da eliminarsi); la degenerazione difterica (stesso fatto nello strato plasmatico e connettivale, con coagulazione specialmente de' succhi contenuti ne' canaliculi); la gangrena (putrescenza ovvero mummificazione più o meno estesa, per coagulazioni non solo ne' canaliculi ma anche ne' vasi di qualche rilievo). Di tutti questi processi ci sono occorsi esempî, e massime de' due ultimi, costituenti le forme più comuni della gangrena di ospedale, e tutti abbiamo veduto riuscire funesti alle trapiantazioni, semprechè non erano pervenute almeno al 20° giorno del loro corso, però qualcuna ne abbiamo anche vista riapparire più tardi dopochè sembrava già da un pezzo perduta; ma quando aveano già oltrepassato un tale periodo, le abbiamo vedute sovente resistere più che non si sarebbe creduto, formando una barriera ben forte, e rimanendo solo sfrangiate e tagliate a picco ne' loro orli, che poi andavano in seguito a ripristinarsi. E possiamo dire che

il rammollimento suppurativo sia il più funesto fra tutti questi accidenti, giacchè pure a periodo inoltrato può superare le resistenze, invadendo il connettivo sottostante, e staccando tutta d'un pezzo l'isola di nuova cicatrice. I più attivi soccorsi dell'arte saranno allora necessarî, e molta avvedutezza pure occorrerà nell'uso de' diversi mezzi, che non tutti fanno buon governo delle isole di cicatrice; ma di ciò più tardi.

A cicatrice completa abbiamo ancora accidenti, e piuttosto comune è quello delle flittene, cui sovente succede un'erosione superficiale, che può venire mano mano a distruggere la nuova formazione. Ciò dimostrerebbe che davvero non si può affatto contare sulla tenacità del saldamento indotto dalle trapiantazioni, e che il loro vantaggio principalissimo consiste più propriamente nella facilità e rapidità con cui il saldamento si compie, anche là dove nessuna speranza ci era che potesse compiersi; ma però siffatta poca tenacità del saldamento è noto come sia frequente a verificarsi anche nelle cicatrici ordinarie delle piaghe p. es. della gamba, semprechè queste sieno durate un po' a lungo, non crediamo quindi affatto che possa farsene un addebito speciale alle cicatrici da trapiantazioni; ed invero come non accade vedere tale fatto nelle cicatrici delle piaghe recenti e discrete, così non accade vederlo nemmeno nelle cicatrici delle trapiantazioni eseguite sopra discrete superficie suppuranti di fresca data. Abbiamo frattanto più volte rilevato che in tale distruzione delle cicatrici i pezzettini trapiantati spesso resistono molto bene, sicchè mentre tutte le espansioni cicatriziali se ne vanno, essi rimangono, e laddove il chirurgo sappia dare un po' di aiuto con opportune medicature, possono ancora servire benissimo, e può vedersi da capo rinnovato intorno a loro tutto il lavorio. Tale fatto, degno di nota, mentre induce sempre più a credere che le nuove formazioni cicatriziali vengano semplicemente ad aggiungersi al pezzo trapiantato, autorizza pure a ritenere che questo pezzo sia più vigoroso e molto tenace; di ciò è bene ricordarsi, potendo trarne probabilmente qualche applicazione.

Passiamo a dir qualche cosa de' fatti istologici delle trapiantazioni, che ci sorprendiamo di vedere non ancora espletati con investigazioni microscopiche da alcuno degli egregi cli-

nici che hanno eseguiti innesti. Asportando i pezzettini, dopochè la loro aderenza era stabilita, con alquanta porzione di bottoni carnosi, e ricavandone opportuni preparati con sottili sezioni perpendicolari, noi li abbiamo seguìti quasi giorno per giorno ne' primi tempi dell'innesto, e ad intervalli più lontani nelle epoche posteriori. Ma ci basterà tener conto di ciò che si vede p. es. al 5°, all' 8°, al 15° giorno, quando i fatti più salienti sono già nella loro piena luce.

Guardando una sezione perpendicolare fatta su di un pezzettino trapiantato al 5° giorno (tav. 2ª fig. 1ª), le cose che più colpiscono sono: la nessuna sostanza intermedia fra il pezzettino, *A*, e la massa delle granulazioni, *B*, *B*, *B*; la circolazione vasale ristabilita, *a*, come del resto abbiamo potuto vedere anche su pezzi appositamente iniettati che possediamo; il connettivo dermatico del pezzettino trapiantato senza quelle moltiplicazioni cellulari che caratterizzano la flogosi, eccettochè nelle pareti de' capillari, *a*, e *b*, *b*, *b*; l'epidermide assolutamente immutata, *c*, *c*, *c*, con gli orli dello strato superiore corneo un po' sporgenti sul livello dello strato inferiore Malpighiano (come già naturalmente accade fin da che il pezzettino si asporta e si trapianta); lo strato inferiore Malpighiano disceso co' suoi orli estremi abbastanza profondamente, *d*, *d*, (conseguenza della retrazione del pezzettino quando si asporta e si trapianta, talora spinta a grandi proporzioni, non senza danno, come rileviamo da qualche altro preparato). Nessuna proliferazione si vede nelle cellule dello strato Malpighiano, e frattanto è surta già un'espansione di epidermide novella, *e*, *e'*, che poggia sul tessuto della granulazione, disposto quivi per un sottile strato a cellule più rare, più oblonghe, giacenti in serie orizzontali od obblique.

Nel preparato di un pezzettino all'8° giorno (tav. 2ª fig. 2ª) si vede: il connettivo con maggior numero di cellule, e queste più sviluppate, specialmente intorno a' vasi *a*, e *b*, *b*; l'epidermide molto più grossa, con la parte più bassa, Malpighiana, a cellule cresciute di volume, ma non mai proliferanti nè in tutta la massa nè verso gli estremi, là dove venne a cadere il taglio, scoverta alquanto nella superficie *b*, *c*, dove si vedono cellule di pus, mentre la parte an-

cora più alta, ben distinta in strato lucido di Oehl, *d*, *d*, e strato corneo, *e*, *e*, mostrasi in via di distacco, sollevata com' è dal pus che si va formando. Sicchè ci troviamo un lavorio flogistico spiccato, da cui si ha pus in essudazione, ma senza vera e propria proliferazione cellulare da cui si abbiano elementi stabili o nuove cellule epidermoidali, vedendosi la novella espansione epidermica, *f*, *f'*, già abbastanza notevole, puramente e semplicemente aggiunta allo strato epidermico trapiantato, e poggiante al solito sul tessuto connettivo della granulazione, divenuto in piccola parte più trasparente, con cellule rare, oblonghe ed in senso orizzontale od obbliquo, come anche più sopra si è visto. — Tale punto del preparato, situato a destra e notato *f'*, è disegnato a molto maggiore ingrandimento nella fig. 3ª, e le particolarità vi si possono rilevare anche meglio. Vi si può rilevare l'epidermide novella senza traccia di proliferazione nelle cellule che la compongono, ed appena in basso, nel primo rango di cellule poggianti immediatamente sul connettivo, in due punti, *b*, *c*, la presenza di doppio nucleo, da far credere ad una proliferazione per divisione, mentre poi nel connettivo sottostante le cellule più prossime a questo rango di cellule epidermiche sono in tre punti, *d*, *e*, *f*, disposte in modo da far ritenere che si dirigano verso l'epidermide novella e vadano appunto a costituirla; nè ciò che vedesi in sopra, in *a*, può far ammettere una proliferazione cellulare che dia luogo a genesi di cellule epidermiche, trattandosi evidentemente di una così detta proliferazione endogena delle cellule epidermiche superficiali, e di una formazione di pus.

Al 15° giorno le cose stesse si vedono, con questo solo di nuovo, che mentre l'espansione cicatriziale si avvanza, la parte superiore dell' epidermide sul pezzettino trapiantato si va riproducendo, e lo strato epidermico novello dell'espansione comincia a farsi inferiormente sinuoso e ad approfondirsi nel connettivo sottostante, che si atteggia sempre meglio a novello derma. Siffatti avvallamenti, che determinano la formazione del corpo papillare, si vanno sempre più sviluppando, e si mostrano mano mano sviluppatissimi: per non moltiplicare figure non riproduciamo altri preparati; ma ci occorre atte-

stare che sotto l'epidermide novella si ha mano mano un derma abbastanza bene sviluppato, con corpo papillare bellissimo, come può rilevarsi p. es. su di un pezzo trapiantato da 30 giorni.

Gioverà ancora vedere i fatti intimi del caso in cui i pezzettini trapiantati sono invasi e compressi dalle granulazioni lussureggianti (tav. 1ª fig. 7ª). Il pezzettino, *A*, innestato già da 20 giorni, è divenuto quasi globulare, essendo stato respinto ne' lati ed inferiormente dalle granulazioni, *B*, *B'*; i suoi estremi sono stati cacciati l'uno contro l'altro, e in uno dei suoi lati, verso *B'*, l'epidermide scorgesi atrofiata; nel resto l'epidermide è un po' rigonfiata, ma non mostra proliferazioni, nemmeno alla superficie dello strato Malpighiano, sotto lo strato lucido e corneo, comunque il derma sia abbastanza ricco di elementi cellulari. Mai ci è apparso in modo più splendido che una certa compressione ostacola il lavorio flogistico e impedisce le nuove formazioni; nel caso attuale, la nuova formazione epidermica, la quale dovrebbe svilupparsi in continuazione dello strato Malpighiano, non si vede, avendo questo strato il più gran tratto della sua superficie, coverta anche in parte dall'epidermide cornea, rivolta verso le granulazioni. Questo fatto rischiara sempre più il concetto che dobbiamo farci della formazione epidermica intorno al pezzo trapiantato, e fornisce un' utile applicazione, dimostrando la necessità che il pezzo trapiantato sia spianato bene, perchè possa la nuova formazione sorgere in continuazione di esso. Abbiamo anche qualche altro preparato di trapiantazioni intorno a cui è in pieno sviluppo il lavorio cicatriziale, ma da un lato solo, essendo l'altro lato molto infossato e soverchiato dalle granulazioni circostanti: nè può far maraviglia se il pezzettino trapiantato, quando per la stessa ragione è divenuto quasi globulare, o sparisce atrofiandosi, od anche rimane a guisa di un cicciolo, senza che il lavorio di cicatrizzazione vi sorga a'dintorni.

Dopo tutto ciò quale è il concetto che dobbiamo farci dell'innesto epidermico e trapiantazione cutanea? In primo luogo, quanto all'innesto propriamente detto, abbiamo il tipo della riunione immediata, riunione senza alcuna sostanza interme-

dia, per sola adesione di contatto, favorita dal prontissimo ristabilimento della circolazione, prima canaliculare e di poi vasale, per opera delle cellule connettivali migratorie: e basta enunciare tali fatti per intendere la convenienza di pezzettini di facile circolabilità, non privi essi stessi di succhi nutritivi e di cellule migratorie, di canaliculi e di vasellini, senza troppa ostruzione de' medesimi e senza masse intermedie od altre condizioni che abbiano a rendere laboriose la migrazione cellulare; vale a dire, la convenienza di pezzettini abbastanza spessi da comprendere anche il connettivo dermatico fino agli strati meno densi, per avere un utile sostegno dell' epidermide dotato di tutte le condizioni opportune, e questi pezzettini non molto estesi, senza connettivo lasso sottodermatico, e senza strati di sangue coagulato, per non rendere tanto più esteso e tanto più difficile il ristabilimento della circolazione, infine applicati con una compressione sufficiente a dare uno strettissimo contatto, senza però impedire il movimento de' succhi e delle cellule. In secondo luogo, quanto allo sviluppo cicatriziale, abbiamo una formazione di epidermide novella a' dintorni de' pezzettini trapiantati, in continuazione dello strato Malpighiano, e solamente là dove questa continuazione od aggiunzione è possibile, senza proliferazione delle cellule di detto strato che ne spieghi l'origine, poggiante sul connettivo delle granulazioni, il quale si modifica in guisa da rendersi meno ricco di cellule, semitrasparente e solido, e più tardi anche sinuoso ed avvallato, con evidente sviluppo di produzioni papillari in seguito dell' approfondarsi dell' epidermide novella, che da esso appunto e non da' pezzettini trapiantati deve trarre la sua origine, per semplice migrazione cellulare, di tratto in tratto abbastanza manifesta, secondo ciò che da molto tempo si è denominato legge di analogia di formazione; e tale risveglio dell'attività formativa, provocata dalla presenza de' pezzettini innestati, non limitato solamente intorno ad essi, ma esteso anche per un certo tratto, come si rileva nell'orlo della piaga, che mostra gli stessi fatti allorchè si trova ad una discreta distanza: d'onde consegue la convenienza di avere all'occorrenza nella superficie di una piaga pezzettini molteplici, simultaneamente trapian-

tati ed a discreta distanza fra loro, costituiti da epidermide e da derma e bene spianati, perchè la legge di analogia di formazione si esplichi in tutta la sua ampiezza, e il risveglio dell'attività formativa riesca intenso ed esteso a larga superficie.

Così è chiaro che il concetto che ha suggerito le trapiantazioni e gl'innesti, quello cioè di avere centri di proliferazione da cui derivi un'epidermide novella, è un concetto inesatto, comunque il risultamento sia vero. Per quanto noi siamo da un pezzo, per opera di Virchow, imbevuti del principio della proliferazione nella genesi delle formazioni novelle, e d'altro lato, per opera sopratutto di Thiersch, imbevuti del principio della genesi epiteliana e non connettivale dell'epitelio della cute e delle mucose, almeno nel caso nostro non possiamo riconoscere nulla di simile: i preparati microscopici confermano ciò che pure in grosso è riconoscibile, che i pezzettini trapiantati si conservano intatti rinnovandosi solo la parte superiore meno importante dell'epidermide, e che l'epidermide novella puramente e semplicemente si aggiunge a' pezzettini trapiantati, modificandosi in pari tempo il connettivo delle granulazioni nel senso di costituirsi nelle forme proprie del derma. Tiersch, per sostenere il suo assunto, è partito da' dati embriogenici ed anche patologici, considerando ciò che presentano chiaramente i condilomi e sopratutto gli epiteliomi, presso i quali è vera, ma nemmeno in modo tanto esclusivo quanto egli ritiene, la genesi dell'epidermide dall'epidermide preesistente e non dal connettivo: inutilmente però, a nostro modo di vedere, egli ha cercato far rilevare la stessa cosa pel rivestimento epidermico delle superficie granulanti, avvenendo quivi formazione epidermica analoga a quella che presenta il naturale accrescimento o sviluppo successivo dell'epidermide normale, in cui a torto evidentissimo si è parlato e si parla sempre di divisione cellulare e proliferazione, mentre nulla di questo mai accade di osservare. Se dunque, come nelle trapiantazioni si vede, è necessaria una massa epidermica perchè l'epidermide novella si mostri, non è già che essa abbia a fornire con gli elementi suoi i nuovi elementi, ma invece essa viene a rappresentare

quasi un modello, secondo il quale si atteggiano i nuovi elementi provvenienti dal connettivo; nel che a noi pare che stia la legge di analogia di formazione, la quale ripresentiamo ai lettori, senza spaventarci dell'essere stata messa da un pezzo fuori uso. E giacchè ci troviamo in questa via, ci facciamo lecito dire che, a modo nostro di vedere, molte così dette proliferazioni non sono veramente tali: e per non uscire dal caso nostro, guardando il preparato disegnato nella fig. 3ª tav. 2ª, mentre vediamo in *d, e, f*, abbastanza chiaro l'avviamento a migrare delle cellule connettivali, non vediamo abbastanza chiara la proliferazione per divisione cellulare in *b, c*, potendo quivi trovarsi due cellule appena migrate e non ancora bene sviluppate, poggianti l'una strettamente sull'altra; tanto meno poi vediamo chiara la proliferazione endogena in *a*, parendoci bene piuttosto un fatto di migrazione cellulare nella massa medesima della cellula, che sappiamo essere permeabilissima, come talora ci è parso vedere la cosa medesima fra diverse cellule, i cui limiti aggruppati assieme in giro mentivano un'aia cellulare. Ammettiamo, s'intenda bene, una vera e reale proliferazione nelle cellule epidermiche ed epiteliane in moltissimi casi, ma non riteniamo tali tutte quelle che lo sembrano, e nel caso nostro non ne vediamo chiara nessuna: nè perchè le cellule epidermiche sogliono presentare meglio di molti altri elementi cellulari i fenomeni della proliferazione, dobbiamo trarre la conseguenza che nel caso nostro per proliferazione epidermica appunto l'epidermide novella si formi. Non abbiamo poi bisogno di spendere molte parole per giustificare due proposizioni emesse nel principio di questo paragrafo, che cioè la piccola porzione di derma, la quale è trapiantata insieme all'epidermide, nulla fornisce del suo perchè abbia luogo lo sviluppo dell'epidermide novella, e che la denominazione d'innesto epidermico è una denominazione vera dal punto di vista della fisiologia patologica, perchè il risultamento precipuo dell'operazione è lo sviluppo epidermico intorno all'epidermide trapiantata: il primo fatto risulta evidente da'preparati de' quali abbiamo dati i disegni, mostrandoci essi che il connettivo delle granulazioni e non quello del pezzo trapiantato dà gli elementi per

l'epidermide novella; il secondo fatto è riconosciuto pienamente da' cultori d'istologia, i quali tutti professano da un pezzo l'importanza attiva che ha l'epidermide nella origine del corpo papillare ed anche dell'apparecchio glandolare cutaneo, il predominio dell'epidermide, alla cui azione modellatrice soggiace il connettivo sottostante [1].

Chiudiamo questo paragrafo col riferire diversi esperimenti nuovi da noi eseguiti nel campo della trapiantazione.

a) Abbiamo molte volte trapiantati i pezzettini cutanei a rovescio, vale a dire colla faccia epidermica sulla piaga, dopo averne tagliuzzato con le forbici lo strato corneo, dopo averlo

---

[1] Intorno a questo punto si può consultare anche nel *Movimento*, anno 2.° n.° 14, 1870, p. 110, Auspitz, Sul rapporto dell'epidermide con lo strato papillare della pelle principalmente nelle malattie cutanee. Solo avvertiamo che della proliferazione epidermica in questo articolo si fa pure un gran parlare, e noi su di ciò ci riportiamo a quanto abbiamo detto in proposito. Aggiungiamo che non bisogna esagerare di troppo l'importanza dell'epidermide a tutto danno dell'importanza del connettivo sottostante: ciò potea farsi quando si riteneva l'epidermide sempre derivante da sè stessa, anche nel caso di cicatrizzazione, mentre crediamo aver dimostrato, appunto col caso delle trapiantazioni, che essa derivi dal connettivo. Volendo esprimere intero il nostro pensiero, su questo punto, diciamo che per noi le prime modificazioni del connettivo sono contemporanee alla formazione dell'epidermide, e la sua compattezza, semitrasparenza e minore ricchezza di cellule, deriva non da disseccamento e impoverimento de' vasi come Thiersch ritiene, ma dal fatto stesso della migrazione cellulare, dallo sgorgo de' canaliculi che n'erano pienissimi e che vanno a ridursi alle proporzioni ordinarie, riducendosi anche una parte de' vasellini che sono in diretta comunicazione con essi. Però le modificazioni ulteriori del connettivo, per le quali esso va a costituirsi propriamente in derma, dipendono dalla formazione epidermica; difatti sono gli elementi epidermici una volta formati che, aggruppandosi fortemente e con sinuosità di tratto in tratto, vanno ad aumentare la compattezza del connettivo sottostante e a determinare la formazione del corpo papillare; sicchè rimane fermo il predominio che ha l'epidermide in questo lavorio, e la sua importanza attiva sulla forma e disposizione che va definitivamente a prendere il connettivo sottostante.

dedolato col rasoio, ed anche dopo averlo rimosso con un vescicante precedentemente applicato sulla parte da cui il pezzettino si dovea ricavare; della prima maniera abbiamo fatto 19 esperimenti, della seconda 8, della terza 14, e sempre su piaghe molli ben condizionate. Ma in nessuna di queste tre maniere abbiamo avuto mai un risultamento felice, essendo i pezzettini più o meno presto caduti tutti in detritus, e la piaga rimasta immutata sotto di loro; qualche volta ci è apparso quasi un alone bianchiccio intorno al pezzettino, da farci sperare un successo, però non ha durato a lungo, ed avendo atteso anche per un mese intero nulla abbiamo ottenuto: eppure co' concetti di vita indipendente delle cellule e di proliferazione, era lecito sperare qualche buon risultamento.

b) Abbiamo due volte eseguite le trapiantazioni sopra un epitelioma della faccia e collo molto profondo e da lungo tempo aperto, dopo avere applicata una lamina di pasta di Canquoin, ed aver fatto per tal modo sorgere uno strato granuloso discreto. La prima volta di 4 pezzettini un solo aderì; si fece roseo ma non diè espansioni cicatriziali, più tardi s'impiccioli, divenne bianco-gialliccio, quasi un cordoncino cicatriziale serpeggiante, e finì per rimanere irreconoscibile: avemmo a notare che l'orlo più vicino della soluzione di continuità si abbassò di molto fin da' primi giorni dell'innesto, e così rimase per qualche tempo. La seconda volta di 6 pezzettini aderirono tre, e parimenti con notevole miglioria dell'orlo prossimo della soluzione di continuità; perderono lo strato corneo dell'epidermide e si fecero di un rosso molto intenso, più tardi divennero di un colore alquanto bronzino, ed essendo all'11° giorno morto l'infermo per una rapidissima risipola surta a' dintorni dell'epitelioma, potemmo esaminarli al microscopio: trovammo ben riconoscibili le papille cutanee e qualche forame appartenente alle guaine de' peli già caduti, ma da per tutto invasione di cellule epidermiche giovani in continuazione di quelle del tessuto basico dell'epitelioma. Non sapremmo ritenere lo svolgimento de' fatti identico nel primo e nel secondo caso, però ci risulta manifesto che lo sviluppo degli elementi epidermici non si è ve-

rificato mai nel senso di una formazione di strato epidermico cicatriziale, e si è invece verificato una volta nel senso di formazione epidermica d'infiltramento: insistiamo poi sul fatto del pronto miglioramento del vicino orlo della soluzione di continuità non appena eseguiti gl'innesti, non durato a lungo, ma più di quanto gl'innesti ebbero a durare.

c) Abbiamo tre volte eseguite trapiantazioni di membrana mucosa, tolta col solito colpo di forbici dalla faccia interna delle labbra, ciò che non sappiamo essere stato ancora tentato, in due casi di piaghe varicose della gamba e piede già prese dalla gangrena e poi deterse, e in un caso di piaga delle pareti addominali consecutiva a profonda causticazione. Siamo rimasti sempre sorpresi della facilità e rapidità dell'adesione, come pure della rapidità di sviluppo de'fatti ulteriori, avendo avuto un solo insuccesso in 9 trapiantazioni, con una pronta evoluzione di aree cicatriziali; per altro dobbiamo dire che erano buonissime le condizioni delle piaghe su cui tali trapiantazioni si fecero. Al momento del trapianto i pezzettini si son mostrati molto attaccaticci; verso il 3° giorno il loro epitelio è caduto, e così scoverti essi sono apparsi molto rossi, talora quasi rosso-vinosi, ben distinti tanto pel colore intenso quanto pe'loro orli nettamente saldati, e in seguito anche per un abbassamento di livello, mentre le granulazioni vicine lussureggiavano; non meno pronto si è mostrato sui punti vicini dell'orlo delle piaghe lo sviluppo cicatriziale nelle solite forme, e mano mano i pezzettini trapiantati si son visti coverti da una patina semitrasparente e circondati da una zona consimile, crescente con una certa rapidità, senza imbianchirsi definitivamente mai, e solo imbianchendosi un poco quando la piaga era scoverta per alcuni minuti durante la medicatura. Sicchè i pezzettini son rimasti sempre rossi, ed avendone avuti in un caso 4 vicini, una bell'area di cicatrice si è fatta, colorita come un prolabio, co' pezzettini sempre abbastanza riconoscibili, soggetta più volte ad una specie di muda, spogliandosi superficialmente del suo epitelio in forma di membrana sottilissima, e delimitata piuttosto nettamente, vedendosi continuare senza molta transizione coll'area epidermica bianchiccia dell'orlo della piaga e di altre trapiantazioni

cutanee eseguite a' dintorni delle trapiantazioni mucose. Superfluo dire che al microscopio abbiamo verificata una bellissima formazione epiteliana, con più strati di cellule solidamente unite fra loro, e con la superficie a modo di strato lucido. Una volta, al 37° giorno, quando l'area mucosa di nuova formazione era già per due terzi della sua circonferenza unita alla formazione cicatriziale dell'orlo della piaga, e per un altro terzo circondata da granulazioni lussureggianti, avendo voluto ripetutamente causticare con nitrato d'argento e distruggere con allume calcinato queste granulazioni, abbiamo visto l'area mucosa farsi tumida, molliccia, cinerea, e i pezzettini trapiantati farsi rossi e friabili come un grumo sanguigno alquanto secco, sfaldandosi lentissimamente: d'onde si desumerebbe dover essere queste trapiantazioni trattate con riguardi anche maggiori di quelli che si debbono alle trapiantazioni cutanee. Son questi i fatti da noi osservati: ci vediamo diverse possibili applicazioni, sia là dove una mucosa si vuole, come p. es. in varî casi di anaplastia, sia là dove è desiderata una facile e pronta riparazione per trapiantamento; speriamo aver presto l'opportunità di farne uso, e ci basti per ora lo avere assodato con certezza e tratteggiato anche lo svolgimento de' fatti più cospicui dell' *innesto epiteliano* e *trapiantazione mucosa*.

d) Abbiamo finalmente eseguite moltissime volte trapiantazioni di cute degli animali sull'uomo, ciò che pure non sappiamo essere stato finora tentato per la cura delle piaghe: le trapiantazioni eseguite sono ascese a parecchie centinaia, quelle riuscite appena ad un 8° e per un tempo non lungo; però osserviamo che tanti scacchi si sono avuti non perchè l'innesto delle trapiantazioni di cute degli animali sia troppo difficile, ma perchè le piaghe così trattate sono state quasi tutte delle peggiori specie, avendo in questi ultimi mesi già esaurito ciò che avevamo di meglio mercè le trapiantazioni ordinarie. Non abbiamo veramente tardato ad intravedere i vantaggi grandissimi che si avrebbero dalle trapiantazioni di cute degli animali, ma sicuri che lo sviluppo epidermico mercè gl' innesti non fosse un fatto di proliferazione dell'epidermide innestata, e penetrati invece dell'idea che vi dominasse la leg-

ge di analogia di formazione, non abbiamo mai messa molta speranza nella loro riuscita, almeno co' mezzi che erano in nostro potere, e però non ci siamo decisi a tentarle che negli ultimi tempi; gli esperimenti ci hanno fin qui mostrato che gl' innesti possono e sogliono riuscire, ma che non sono durevoli, e d'altra parte non danno le espansioni epidermiche desiderate; pure qualche notevole vantaggio vi abbiamo rilevato, e dobbiamo inoltre dichiarare che non riteniamo davvero esaurita la quistione. Ci siamo serviti finora di cavie e di cani, che più facilmente potevamo avere a nostra disposizione, adoperando la cute della faccia interna dell'orecchio, dell'addome e del dorso, non che quella delle piante e faccia piantare della dita, ma abbiamo sempre deplorata, in entrambe le specie di animali, la grande sottigliezza del derma ed ancor più la pochezza dello strato Malpighiano. La cute dei cani ci è risultata preferibile a quella delle cavie; quella poi delle piante e delle dita ci è dapprima apparsa assai preferibile a quella degli altri posti sudetti, mostrando una serie di fatti identica a quella delle trapiantazioni umane, ma il microscopio ci ha mostrato esservi in ciò un' illusione. I pezzettini presi dall' orecchio, dall' addome e dal dorso, son divenuti aderenti con molta difficoltà, e meno raramente quando erano molto piccoli e spogliati del connettivo; spesso la loro aderenza è stata parziale, e ordinariamente si sono più tardi distaccati, verificandosi una suppurazione al di sotto di essi: quando son rimasti a lungo aderenti, nessuna espansione cicatriziale è surta intorno a loro; vedendoli stazionarî, li abbiamo stimolati col nitrato d'argento ed anche con la cantaridina, ma presto sono allora caduti in mortificazione. I pezzettini presi dalle piante e dalle dita son divenuti aderenti con maggior facilità; non una volta staccati per violenza nella medicatura dell' indomani, e subito riapplicati, son divenuti aderenti di nuovo: al 3° o 4° giorno han mostrato un principio di distacco e più tardi la caduta di un grosso strato di epidermide che si veniva a ripiegare in sotto ne' suoi orli a misura che si distaccava, provocando una sensibile reazione locale; rimaneva un residuo di molto minori proporzioni, sufficientemente distinto pel suo colore roseo molto vivo e qualche volta an-

che pe' suoi orli incollati sul piano della piaga, il quale faceva sperare la comparsa di espansioni cicatriziali come nelle trapiantazioni ordinarie, ma la speranza è stata finora del tutto vana, divenendo quel residuo a poco a poco irreconoscibile, e nulla di nuovo apparendo anche dopo uno o due mesi. Guardando con attenzione l'epidermide caduta, spesso scorgevansi nella sua faccia inferiore piccoli frammenti di tessuto quivi attaccati, ed esaminandone sottili sezioni al microscopio, riconoscevansi per brani del derma infiammato, mentre rilevavasi l'epidermide esser caduta in tutta la sua spessezza e non nel solo suo strato corneo: del pari esaminando pezzettini innestati da 4 giorni, coll'epidermide non ancora caduta ma in via di distacco, asportati con tutte le granulazioni circostanti, vi abbiamo rilevato prodursi il distacco dell'epidermide non nel suo piano superiore ma nel piano inferiore dello strato Malpighiano, e molto più spesso ancora prodursi un distacco del corpo papillare medesimo ed una distruzione di tutto il connettivo trapiantato, mercè una vivace suppurazione là dove l'innesto era già avvenuto. Così il distacco epidermico e tutto lo svolgimento de' primi fatti, che ad occhio nudo appariva identico a quello delle trapiantazioni ordinarie da uomo ad uomo, per le osservazioni microscopiche risultava ben diverso, e la preferenza per la cute della pianta e delle dita in servigio della trapiantazione non rimaneva giustificata; l'innesto si aveva, ma poco dopo si perdeva, cadendo tutto il pezzettino già saldato e non la sola epidermide cornea. Dubitando, non senza qualche ragione, che gli orli del denso strato epidermico in via di distacco, essendo fortemente ripiegati in basso verso le granulazioni, venissero a determinarvi una forte infiammazione e perciò menassero a male l'innesto, abbiamo adoperato pezzettini di pelle di diversi punti, trattati prima con la cantaridina ed anche con la pomata stibiata, perchè l'epidermide fosse già sollevata e talora eliminata fin dal primo momento della trapiantazione, ma l'innesto di tali pezzettini non ci è mai riuscito: abbiamo allora sui pezzettini presi dalle piante e dalle dita senza alcun trattamento preliminare, e già ben saldati, delicatamente recisi con le forbici gli orli dell'epidermide non appena apparivano in

distacco, ed altre volte abbiamo pure diligentemente strappata l'epidermide quando presentava un principio di distacco; ma nulla abbiamo ottenuto, e in quest'ultimo caso abbiamo potuto al microscopio osservare fin verso il 12° giorno conservato un residuo d'innesto, col corpo papillare ben distinto, ma avvizzito e senza traccia di rivestimento epidermico. Possediamo una serie abbastanza ricca di preparati atti ad illustrare lo svolgimento de' fatti dell'innesto dagli animali; ma ci asteniamo dal discorrerne ulteriormente, rimanendo ancora tale innesto senza diretta applicazione pratica: però dobbiamo dichiarare che gli esperimenti meriterebbero di essere continuati, mettendo da parte i carnaci e i roditori, e servendosi piuttosto de' ruminanti e de' pachidermi, prescegliendo punti in cui il derma sia spesso e più spesso ancora lo strato Malpighiano, adoperando anche qualche parte del corpo fornita di strato Malpighiano e strato lucido, e perfino le membrane mucose, che abbiam visto servire anche bene pel saldamento delle piaghe. Si consideri di quale importanza sarebbero gl'innesti dagli animali, anche riuscendo soltanto durevoli, e di quanta maggiore importanza sarebbero laddove riuscissero a dare espansioni cicatriziali nelle loro adiacenze: si potrebbe senza alcuna difficoltà covrire d'un tratto le più larghe piaghe con un numero grandissimo di pezzettini (che saranno sempre preferibili a' pezzi grandi, perché di più facile innesto e di facilissima sostituzione nel caso di non riuscita) messi molto vicini fra loro a modo delle lastre di un pavimento, e laddove fornissero espansioni cicatriziali, col metterli ad una certa distanza, ottenere forse lo sviluppo di una vera e propria cute umana; e sempre col vantaggio inestimabile di risparmiare all'uomo l'operazione del distacco de' pezzettini, che sebbene mitissima non è mai del tutto comoda, e di ridurre quindi la cura delle piaghe mercè le trapiantazioni ad un fatto di pura e semplice medicatura; rivolgiamo perciò una viva preghiera a' nostri colleghi de' villaggi perchè vogliano occuparsene con calore, bastando loro semplicemente il volerlo, e non mancando certamente nè i mezzi nè l'opportunità. Dicevamo frattanto aver rilevato qualche notevole vantaggio anche con gli esperimenti finora tentati, e si comprende che non

ce lo siamo lasciato sfuggire: esso sta nel grande miglioramento che ci hanno sempre offerto le piaghe, non appena eseguite le trapiantazioni, *anche senza essere poi riuscito l'innesto de' pezzettini*. Parrà strano, ma è vero; forse il numero ordinariamente assai grande de' pezzettini adoperati ha reso più rilevante questo vantaggio, che abbiamo osservato del pari nelle trapiantazioni ordinarie da uomo ad uomo, e così pel semplice *nisus formativus* in larga estensione si è avuto non solo il migliore aspetto della piaga, ma anche la sua restrizione: certamente in qualche piaga annosa e dura, delle più ostinate, abbiamo potuto con tal mezzo vedere una superficie meno cinerea ed abbastanza rosea, ma solo per le prime 48 ore dalle eseguite trapiantazioni, ripetendosi per altro il fatto semprechè le trapiantazioni si eseguivano, ed inoltre una restrizione abbastanza accentuata, nientemeno che di circa un decimo ogni diece giorni, come le misure ci hanno mostrato, ma solo dietro moltissime e non mai interrotte trapiantazioni, sostituendo immediatamente nuovi pezzettini a quelli che cadevano; anzi, spinti da siffatti risultamenti, abbiamo anche adoperato a dirittura larghi lembi di pelle tratti dall'animale vivo, da covrirne tutta la piaga, ed abbiamo visto al solito conseguitarne sempre miglioramento e restrizione; però sì nella prima che nella seconda maniera tale restrizione si è poi andata mano mano rallentando di molto [1]. Per siffatto motivo, ed anche perchè non ci bastava un saldamento da pura e semplice restrizione recata dall' espansioni cicatriziali centripete, volendo invece a preferenza un saldamento con aggiunta di espansioni cicatriziali centrifughe, abbiamo dovuto provvedere altrimenti; e continuando a profittare delle trapiantazioni di cute degli animali, e propriamente de' pezzettini tratti dalle piante e faccia piantare delle dita, adattatissimi al nuovo scopo, ce ne siamo serviti come buon preparativo alle trapiantazioni di cute uma-

---

[1] Abbiamo visto in qualche caso, con la ripetuta applicazione di pelle specialmente di cavia senza connettivo sottocutaneo, perfino cedere il processo ulcerativo ed apparire discrete granulazioni. Ma non abbiamo ancora un buon numero di osservazioni su questo gravissimo fatto.

na, 1.° qual mezzo di prova, adoperandoli appunto per riconoscere se le trapiantazioni di cute umana riuscirebbero, a fine di non perderne troppe; 2.° qual mezzo di facilitazione della buona riuscita, e ciò in due maniere, o trapiantando dopo 24 ore i pezzettini di cute umana fra molti pezzettini di cute degli animali, staccando poi questi dopo altrettanto tempo per non mantenere una suppurazione inutile e dannosa, ovvero anche meglio trapiantando dopo 24 ore i pezzettini di cute umana precisamente là dove i pezzettini di cute degli animali erano divenuti aderenti, staccandoli con violenza nella prima medicatura. E molte volte, se non sempre, abbiamo potuto trovarci contenti di tale pratica, e soddisfatti di non avere sciupato invano le nostre fatiche intorno alla trapiantazione della cute degli animali.

2.° *Indicazioni, controindicazioni e mezzi preliminari.* — L'indicazione più appariscente dell'innesto epidermico e trapiantazione cutanea è determinata dall' assoluta impotenza o dal grave stento del lavorìo di riparazione, quando è impossibile o molto difficile venire a capo del saldamento pe' soli sforzi della cicatrizzazione periferica, dovendo impiegarvisi molto tempo e rimanere esposti a pericoli per gli accidenti che possono e sogliono sopravvenire: è indicato allora aggiungere, mercè la trapiantazione, un certo numero di punti che facciano verificare cicatrizzazioni centrifughe, ed eccitando anche la cicatrizzazione periferica menino al saldamento. A questa indicazione tien dietro l'altra determinata dalla facilità della recidiva, per la poca tenacità del saldamento, quando piaghe già saldate, per ragioni insignificanti ed in pochi giorni, si riaprono e tornano allo stato di prima, senza che nemmen sempre valgano i diversi mezzi profilattici, i quali sogliono inoltre riuscire più o meno incomodi: è anche indicato allora promuovere un saldamento mercè la trapiantazione, il quale benchè non sia esso stesso immune da siffatto malanno, sarà però sempre un po' meglio condizionato, e perchè i pezzettini trapiantati sono, come abbiam visto altrove, più tenaci, e perchè aggiungendosi le loro espansioni cicatriziali a quelle che promanano dagli orli delle piaghe, questi vengono ad essere

assai meno stirati. Naturalmente, secondo le circostanze, l'innesto può talora riuscir facile, ma può e suole anche molte volte riuscire malagevolissimo; perocchè l'impossibilità ovvero la difficoltà di venire a capo del saldamento, e la poca tenacità della parte già saldata, o provvengono dalla sola estensione della lesione, come spesso accade nelle piaghe da larga bruciatura e in quelle da devastazione gangrenosa, ed allora (sopratutto nel secondo caso, che ordinariamente è meno grave di quel che apparisce, e presenta, a differenza del primo, un corso meno accidentato) l'innesto non incontra ostacoli e fa raggiungere facilmente lo scopo; o provvengono da cattive condizioni, principalmente locali e di diverso genere come più sotto vedremo, ed allora l'innesto può incontrare ostacoli serî, e sfidare la pazienza dell'ammalato e del chirurgo, atteso l'obbligo di venire ad operazioni ripetute pe' molti insuccessi. Non per tanto in questi ultimi casi bisogna certamente sforzarsi di ottenere l'innesto, non dovendo solo cercarlo nelle piaghe piccole, facilmente riducibili ed anche in piena cicatrizzazione, con due o tre pezzettini che bastano a recare il saldamento in 20 o 30 giorni, come vediamo annunziato nelle osservazioni che se ne hanno, da dare alla trapiantazione l'aspetto quasi di una lepidezza. È nota la gravità di certi casi, da obbligare nientemeno che all'amputazione, come accade p. es. nelle piaghe della gamba con profonda distruzione del connettivo fino al periostio e con tenacità e poca cedevolezza della pelle circostante, ovvero estese a tutta la circonferenza dell'arto, inutilizzanti l'individuo al camino ed al lavoro: in esse certamente bisogna tentare e ritentare l'innesto in tutti i modi e senza stancarsi, essendo quasi sempre difficilissimo, perocchè in esse rappresenta una risorsa davvero preziosa.

Vi è però un' altra indicazione senza dubbio meno appariscente ma non meno pressante, e che fa riuscire generalissima la convenienza dell' innesto, ed essa è determinata dall' obbligo di prevenire i gravi inconvenienti e i gravi ostacoli sudetti, che col tempo troppo spesso sogliono sopraggiungere: sotto questo punto di vista è indicato l'innesto anche nelle piaghe in cui il lavorìo di riparazione progredisce bene, senza un bisogno immediato di efficace aiuto, considerato pure che allora l' operazione è

ben poco incomoda e di agevole riuscita; basta che tali piaghe non sieno a dirittura insignificanti, e l'infermo non sia di una pusillanimità superlativa. Naturalmente questa indicazione riesce tanto più pressante, laddove vi sieno ragioni da temere che quelle piaghe, comunque pel momento si dimostrino lievi, possano in seguito assumere una certa gravezza: e per propria esperienza più volte verificata, noi raccomandiamo caldamente di non tentennare e non perder tempo, avendo visto p. es. nelle piaghe della gamba invase dalla gangrena e poi deterse, rimaste anche di dimensioni non molto estese, sorgere sotto i nostri occhi, per alcuni giorni di ritardo, condizioni tali che han reso poi l'innesto assai malagevole.

Finalmente vi è pure un' indicazione speciale, ed essa è determinata dall' irregolare progresso del lavorìo di riparazione in sensi e guise tali da recare inconvenienti: così è indicatissimo l' innesto per ovviare ad una cicatrizzazione che minacci per retrazione uno storpio ovvero uno sfregio, e lo fanno verificare tuttodì le bruciature in vicinanza o di articolazioni, o di parti sporgenti e mobili, o di orifizî ed aperture, come del pari le anaplastie in parte riuscite e in parte no. Si capisce poi che ad un chirurgo intraprendente non mancheranno mai le opportunità di far sorgere casi d'innesto epidermico, istituendo p. es., a proposito di neoplasie, briglie cicatriziali od altro, anaplastie ovvero demolizioni tali, che senza l'innesto consecutivo non potrebbero farsi, per mancanza di lembi sufficienti.

Quanto alle controindicazioni, dobbiamo dire che veramente non ne conosciamo. Conosciamo bensì casi di piaghe in cui le trapiantazioni ed innesti riescono con immense difficoltà, ma, come abbiamo annunziato, non per questo bisogna astenersene, e non fare tutti i tentativi possibili ripetutamente ed efficacemente; basta infatti considerare che non c'è nulla di più serio e ad un tempo meno grave a proporre per loro. Sicchè tutto si riduce alla scelta non solo di buoni metodi di operazione e medicatura, ma anche di buoni mezzi preliminari principalmente locali, a fine di rimuovere gli ostacoli e le difficoltà e prepararsi vantaggiosamente il terreno, continuando

poi coll'opportuno governo consecutivo a favorire lo sviluppo degl'innesti, ed anche a consolidarne l'opera, ciò che oggi, a modo nostro di vedere, rappresenta la questione vera nel campo della trapiantazione od innesto.

Sia bene inteso che nel parlare di *piaghe* comprendiamo con questo nome le soluzioni di continuità delle parti molli con processo riparatore spesso impotente ovvero più o meno stentato, e le differenziamo dalle *ulcere*, che son caratterizzate da processo distruttivo, sebbene entrambi i processi possano e sogliano alternarsi, ed anche trovarsi riuniti insieme, occupando però diversi punti della stessa soluzione di continuità; nè comprendiamo tra le piaghe anche le soluzioni di continuità delle neoplasie cancerigne, che avendo condizioni del tutto speciali non possono considerarsi sotto la stessa rubrica, e per buona consuetudine ne rimangono escluse. È appena necessario dichiarare che laddove vi sia la benchè menoma traccia di processo distruttivo non si deve pensare all'innesto, essendo indispensabile che sia già stabilito il processo riparatore comunque impotente, formate le granulazioni comunque più o meno infelici; e in questo caso appunto occorrerà spesso l'impiego di mezzi preliminari, che sono più o meno necessarî, e debbono essere più o meno energici, secondo le diverse circostanze. Fra le quattro condizioni generali discrasiche, le quali sogliono considerarsi capaci di arrestare il processo riparatore e perturbarlo, determinando anche una poco felice qualità di granulazioni, solamente la scorbutica non abbiamo ancora avuto occasione di apprezzare in rapporto all'innesto; la luposa non abbiamo incontrata finora in guise tali da poterlo applicare; la scrofolosa e la sifilitica abbiam visto non ostacolarlo in modo sensibile. Ma senza che predomini alcuna di queste condizioni generali, c'è però qualche caso in cui l'innesto non riesce, essendo anche discrete le condizioni locali, ciò che non deve sorprendere, essendo noto che presso alcuni individui la riparazione immediata, di prima intenzione, non si verifica nemmeno nelle lesioni più insignificanti: così in un individuo con piaga dura e niente felice, ma più e più volte ridotta in istato tollerabile, di un numero ingente di pezzettini cutanei in diverse volte adoperati

non riuscì che qualcuno, mentre le feritucce prodotte dal distacco di que' pezzettini suppuravano sempre abbondantemente; si capisce che questo caso dovrebbe forse essere segnalato come una controindicazione, ma non è dato di prevederlo in alcun modo, nemmeno co' racconti degl' infermi sull'esito delle loro piccole lesioni violente subìte ne' tempi anteriori, avendo avuta occasione di sperimentare che questo nemmeno è un indizio sicuro; nè d'altronde si deve ritenere che agendo con ostinazione ed intelligenza non si finisca per riuscire. Fra le condizioni locali cattive, il moto escentrico della pelle circostante alla piaga si capisce bene che non può ostacolare l'innesto, e lo reclama anzi pienamente, salvo a provvedere al regolare sviluppo della cicatrice e alla sua tenacità: quanto poi alle altre condizioni locali rappresentate dalle cattive qualità delle granulazioni, come abbiamo avuto campo di dichiarare altrove, nè l'iperemia finchè è pura e semplice, nè l'oligoemia, nè l'edema fanno incontrare ostacoli serî, anche perchè con la compressione mercè le fasce o le liste adesive alla Baynton, e con le causticazioni leggiere si combattono abbastanza bene; l'iperplasia molle, o fungosità, nemmeno ostacola sensibilmente l'innesto, ma può render difficile od anche impossibile il regolare sviluppo cicatriziale, però con gli stessi mezzi sudetti e dippiù coll'escisione si può prima ridurla; l'iperplasia dura, sclerosi o callosità, costituisce veramente un ostacolo grave, da reclamare spesso i più energici mezzi preliminari.

Senza dubbio parecchie fra le condizioni patologiche sudette recano sovente difficoltà non tanto per loro stesse quanto per l'abbondanza del pus che le accompagna, e che s'infiltra sotto i pezzettini trapiantati, ne impedisce l'aderenza e li macera, ovvero macera la loro epidermide facendola staccare in tutta la sua spessezza anche fra 24 ore, sicchè aderiscono inutilmente e per solito temporaneamente. Occorre provvedere a questo che è uno de' primi e più comuni ostacoli, e la cosa non è sempre facile; oltre i mezzi pocofà citati, bisogna adoperare anche gli astringenti, come certe soluzioni ferruginose (a preferenza di percloruro, di solfato ferroso calcinato, ed anche meglio di tartrato ferrico potassico), o gli essiccanti di-

versi, e p. es. il carbonato di ferro se la piaga è torpida, l'ossido di zinco se è irritabile, il calomelano se è soggetta ad infiammazioni ricorrenti; infine bisogna anche adoperare la causticazione alquanto profonda se il caso è ribelle, anche a costo di produrre un allargamento della piaga, di cui qualche pezzettino cutaneo di più farebbe poi giustizia. Non si dimentichi del resto che le piaghe migliorano pel solo fatto della presenza de' pezzettini trapiantati; questo, che per noi è indubitabile, deve animare a non voler sempre andare eccessivamente pel sottile: si è sostenuto doversi aspettare che la piaga cominci già a cicatrizzare, ma tale condizione, che è di certo favorevolissima, non è poi indispensabile; al più sarà pratica prudente, se occorrerà un grande numero di pezzettini cutanei, metterne prima alcuni per prova, e non esporli a pericolo tutti, adoperando anche pezzettini di cute di animali in precedenza, per tastare il terreno. Questa è la pratica che abbiamo adoperata in simili circostanze e ce ne siamo trovati bene: ma dichiariamo che non saranno mai studiati abbastanza i mezzi atti a far cessare l'abbondanza del pus, talora necessarî non solo prima di trapiantare ma anche durante i primi giorni dell'operazione, finchè i pezzettini non abbiano aderito.

Relativamente alla callosità, comunque sia un gravissimo ostacolo, non perciò crediamo che costituisca a dirittura una controindicazione; essa obbliga però a prepararsi attivamente il terreno, armandosi spesso di molta pazienza e molta tenacità; e la questione è tanto più importante, in quanto che le piaghe callose appunto sono le più ostinate, da obbligare talvolta perfino all'amputazione. Quelle di piccole dimensioni e poco notevoli, come si sa, possono modificarsi co' cataplasmi, coll'unguento cerato e colle liste adesive; ma quelle estese, scavate, sovente con fondo e margini assai duri e adiacenze tenaci, strette, da indurre quasi uno strozzamento, resistono in modo indicibile, e le trapiantazioni vi fanno scacco completo. Forse esse si modificherebbero col bagno caldo prolungato, tanto decantato dallo Zeis, che usato a lungo può bene suscitarvi un rigoglio di vascolarità e indurvi la morbidezza; ma noi non l'abbiamo sperimentato, essendoci parso di non

avere ogni comodità per farne prova con tutta la diligenza necessaria; e ne'casi gravi abbiamo sempre ritenuto per noi più lesto e più sicuro il ferro rovente e la forte causticazione, adoperata non solo per modificare potentemente e sostituire qualche cosa di meglio nel fondo e ne'margini, ma anche per sbrigliare le adiacenze. Molta impressione ci aveva fatto sempre il vedere le enormi perdite di sostanza prodotte dalla gangrena, su queste ed altre piaghe, ripararsi in un tempo relativamente breve, più che non si sarebbe osato sperare; molta impressione ci aveva fatto pure un caso di piaga dura della gamba, che essendo stata divisa in due porzioni mediante uno degl'innesti di prova grandemente sviluppato, mostrò in una delle due porzioni, su cui avea fortemente campeggiato la gangrena di ospedale, facili e relativamente felici le trapiantazioni, mentre che nell'altra porzione, preservata dalla gangrena, mostrò una renitenza indicibile, che cedè sol quando ripetute comparse di processo ulcerativo la modificarono profondamente. Così non abbiamo avuto ritegno di applicare 40 a 60 bottoni di ferro rovente, nummulari sulla superficie e su'bordi, ed a saetta sulle adiacenze della piaga, adoperando questi ultimi in modo da farli cadere perpendicolarmente sugli orli in forma di raggi, ad intervallo di due dita traverse fra loro, per fare una specie di sbrigliamento; e l'aprirsi di molto della soluzione di continuità, e il suo aumentarsi d'un buon terzo, non ci ha fatto spavento, perocchè avevamo fede nella trapiantazione, e non ci spaventava il doverla eseguire in grande estensione ma il non poterla veder riuscire. Ci siamo poi accorti che se questa maniera di agire riesce benissimo sugli orli, non tanto riesce bene sul fondo, per essere l'effetto della causticazione ineguale, e per dover attendere qualche giorno a fin di vedere nettamente detersa la piaga, nel qual tempo le sue granulazioni vanno a mostrarsi di nuovo indurate con la maggior sollecitudine: e però abbiamo sul fondo della piaga adoperata la pasta di Canquoin a strato attenuatissimo, disteso su di una tela molto fine o su di una carta, da potersi tagliare giusta il modello della soluzione di continuità [1]; e verso il 3° giorno, cadendo

[1] Il chimico sig. Lombardi a nostra richiesta ci ha favorito il

l'escara, senza por tempo in mezzo abbiamo immediatamente proceduto alla trapiantazione, talora tralasciando anche la trapiantazione di prova e rischiando tutto per tutto, a fine di profittare del momento di migliore aspetto della piaga che quasi sempre dura assai poco, mentre altre volte, ed anche più spesso, la superficie causticata rimasta bianco-gialliccia, e plorante siero pretto da rendere impossibile l'innesto, ha avuto bisogno della pomata di nitrato di argento per mostrare sviluppo di granulazioni indispensabili a poter trapiantare. Non ostante tutto ciò, sovente parecchi fra'pezzettini trapiantati ci son falliti, ed abbiamo dovuto sostituirli con novelle trapiantazioni più tardi accompagnate dalle stesse cautele, adoperando a qualche distanza piccoli pezzettini di tela o di carta col caustico sudetto, preferibilmente in precedenza, a fine di migliorare la parte, perocchè adoperandoli in compagnia de'pezzettini cutanei per sostenere nella parte un rigoglio vascolare durante il lavorìo dell'innesto, spesso provocano un'abbondanza di pus che lo compromette: e conveniamo che tutto ciò costituisce una pratica un po' spinta, ma di certo essa è proporzionata alla gravezza del caso, e gl'infermi, noiati dall'ostinazione della loro piaga, lungi dal rifiutarsi alle nuove trapiantazioni, sogliono invocarle. In questi stessi casi ci siamo anche serviti della trapiantazione di cute degli animali, specialmente allo scopo di facilitare la riuscita della trapiantazione di cute umana, eseguendo questa dopo 24 ore dall'aver eseguita la prima, quando già il rigoglio formativo era eccitato, e mettendo i pezzettini di cute umana fra i pezzettini di cute degli animali, che poi erano portati via non appena quelli aveano mostrato o no di voler aderire, ovvero precisamente là dove i pezzettini di cute degli animali erano già divenuti aderenti, staccando prima questi con violenza: e ciò quando le causticazioni non erano riuscite a modificare di molto la piaga, avvenendo non di rado

---

preparato, che può aversi ridotto a strati della maggiore sottigliezza adoperando col cloruro di zinco l'amido o la farina d'arrow-rooth: ma se lo strato del caustico fosse alquanto doppio, avendolo sempre sulla tela o sulla carta, si potrebbe tenerlo al posto per mezz'ora ad un'ora e poi ritirarlo.

che malgrado loro la piaga continuava a mostrarsi abbastanza dura, come suole accadere sulla gamba specialmente in corrispondenza della tibia, de' malleoli e del tendine di Achille, che sono i punti più indocili. Con tutti questi mezzi preliminari, e con molto impiego di tempo e di pazienza, ripetendo spesso più volte le trapiantazioni, abbiamo potuto farle riuscire su qualche piaga annosa, dura e sclerotizzata, che davvero non se ne sarebbe mai creduta capace, e portarla a saldamento, talora in tutto, talora in parte: dichiariamo però rimaner molto ancora a fare su questo punto, che è uno di quelli verso cui debbono essere diretti gli sforzi di tutti coloro i quali amano che la trapiantazione diventi un gran mezzo di cura. Nè si dimentichi che facendone uso di buon'ora, quando le piaghe mostrano di non averne bisogno, si potranno evitare le disgraziate condizioni per le quali esse divengono ribelli; nel che noi scorgiamo certo e sicuro lo splendido avvenire riserbato a questa operazione, e perciò ci facciamo ad entrare in tutte le più minute particolarità che la riguardano, nel desiderio di vederla divenire del tutto popolare.

3.° *Manuale operatorio.* — Di due atti operativi risulta la trapiantazione od innesto: il primo, non sempre necessario, è costituito dalla detersione forzata, e talora dalla quasi recentazione del posto in cui deve accadere l'innesto; il secondo, essenziale, è costituito dal distacco del pezzettino che si deve trapiantare, e dalla sua applicazione sul posto in cui l'innesto si vuole ottenere.

Quanto al primo atto, s'intende che può e deve farsene di meno sempre che si abbia ad eseguire la trapiantazione nelle piaghe ben condizionate e già in via di cicatrizzazione; ma avendo ad eseguirla nelle piaghe più disgraziate, esso quivi è di regola, e non sarebbe prudente il trascurarlo nelle seguenti circostanze: allorchè si ha un grosso strato piogenico; allorchè si hanno granulazioni ancora poco ben condizionate, specialmente se dure ed iperplastiche, più che se invece edematose ed oligoemiche; allorchè si ha una suppurazione ancora abbondante, che non si è pervenuto a far diminuire notevolmente; allorchè si ha tale configurazione di parti, che il pezzettino trapianta-

to riuscirebbe o troppo sporgente da rimanere esposto ad essere smosso, o troppo approfondito da non potervi esercitare una conveniente compressione. Nel primo caso occorre la detersione forzata; negli altri conviene la quasi recentazione.

La detersione forzata, come noi l'intendiamo, non è già il nettamento del pus, ma il distacco dello strato piogenico, acciò la trapiantazione cada sullo strato plasmatico. Essa dev'essere limitata al punto in cui la trapiantazione deve farsi, e si esegue in due maniere:

a) abrasione col dito guernito di una pezzuolina ruvida;

b) sollevamento dello strato piogenico, e suo successivo distacco, mediante il padiglione della piccola guida.

La prima maniera non sempre fa evitare un po' di flusso sanguigno; la seconda fa evitarlo quasi sempre, e però è preferibile, e per prova possiamo dire che nella piaga in cui essa riesce, la trapiantazione va a trovarsi in condizioni più prospere di quanto si sarebbe mai immaginato. Ma per riuscire, conviene che lo strato piogenico, divenuto a dirittura membraniforme, stia a guisa di una patina necrotica, e siffatta condizione non è comune. Più volte in questo caso abbiamo applicato per 7 o 8 giorni un velo bene stretto sulla piaga, e nel ritirarlo, lo strato piogenico, essendosi impigliato nella trama del velo, si è staccato completamente; abbiamo vista così un'altra maniera di sbrigarsene. Più volte ancora avendo applicata per alcuni giorni la pomata al nitrato d'argento (centigr. 50 in gram. 15), si è formata quella patina necrotica, che poi è stato facile distaccare ne' modi sudetti; così pure dopo di avere adoperate le trapiantazioni di cute degli animali.

La quasi recentazione, che si risolve in una scovertura della parte meno superficiale dello strato plasmatico, a fine di mettere il pezzettino da trapiantare in migliori rapporti vascolari e circolatorî, ovvero di tutelarlo e fermarlo meglio, può eseguirsi anch'essa in due maniere:

a) incisione de' bottoni carnosi, mediante il bistori, per immettervi il pezzettino (Pollock e i chirurgi inglesi);

b) escisione mediante le piccole forbici a cucchiaio, superficiale e proporzionata alle dimensioni del pezzettino da trapiantare (nostra maniera).

I chirurgi inglesi, e specialmente Pollock, come ci assicura Fort, hanno indicata pe' primi l'incisione, lasciando ad arbitrio il farla o non farla; ma il poterla difficilmente vedere ben netta del sangue che si effonde, e dippiù il non potervi adattar bene il pezzettino cutaneo, o il dovervelo adattare con qualcuno de' lati affondato, sicchè le future espansioni cicatriziali verranno poi ad essere in parte contrariate nel loro sviluppo, non fa riuscire commendevole l'incisione. Invece l'escisione, oltre al consentire qualunque dimensione de' pezzettini da trapiantare, facilita il completo nettamento del sangue effuso, ciò che è importante pel successo dell'innesto, permette che i pezzettini cutanei sieno bene allogati, con gli orli tutt' intorno ben distesi e sovente anche perfettamente garentiti dal plasma che vi si rapprende, sicchè soddisfa a tutte le necessità per le quali abbiam detto essere indicata la quasi recentazione: l'unico suo svantaggio, il dare cioè trapiantazioni un po' infossate, è ben poca cosa a fronte de' suoi molti vantaggi, e s'intende che dati i casi di sua convenienza, non può essere lasciato all'arbitrio del chirurgo il farla o non farla. Non è già che noi ne fossimo entusiasti; al contrario riconosciamo che essa, come l'incisione, facendo scorrere un po' di sangue, viene a turbare abbastanza il buono andamento dell'innesto; ma dati que' casi disgraziati ne' quali conviene, essa è il meglio che si possa fare, e bisogna riconoscere che rende possibili le trapiantazioni in piaghe nelle quali senza dubbio non ci si sarebbe dovuto nemmeno pensare. Essa si esegue con facilità, ed ordinariamente quasi senza dolore, mercè due piccoli colpi delle forbicette a cucchiaio da oculisti, che vedremo commendevoli anche per l'asportazione de' pezzettini da trapiantare, sicchè un solo istrumento servirà per tutti gli atti operativi: nell' eseguirla bisogna badare che riesca superficiale, perchè non s'interessino molto i vasi nè si abbia una maggiore perdita di sostanza in cui il pezzettino da innestare s'infossi, e che riesca proporzionata alle dimensioni del pezzettino, perchè questo vi rimanga allogato perfettamente.

Essendovi da trapiantare più pezzettini cutanei, importa che le manovre sudette si facciano in precedenza su tutti i punti

in cui si vorrà trapiantare, con quelle distanze e disposizioni che vedremo or ora essere più vantaggiose per le trapiantazioni: il farle tutte prima è imposto da due gravi ragioni, dal dover ottenere l'emostasia completa prima di deporre i pezzettini che debbonsi innestare, e dal dover abbreviare quanto più si può il tempo de' piccoli dolori che andranno a provocarsi col distacco di questi pezzettini, correndo l'obbligo di rendere l'operazione quanto più mite è possibile. S'intende poi essere necessario ottenere non solo che il flusso sanguigno sia arrestato, nel che potranno talvolta essere utili le diverse acque emostatiche, ma altresì che i piccoli grumi sieno del tutto rimossi; ed allora solamente sarà lecito di proceder oltre.

Veniamo al secondo atto operativo, che talvolta è unico, quando cioè la piaga è nelle migliori condizioni, potendosi allora procedere immediatamente al distacco de' pezzettini, ed alla loro applicazione su' punti in cui si vuole innestare.

Prima di tutto, d'onde conviene asportare i pezzettini? Si può asportarli d'onde si vuole, ordinariamente dall'individuo stesso, alle volte da qualche altro individuo, parimenti da un arto allora amputato come ha fatto Hosmokl, o da una parte qualunque del corpo, vestita di pelle, non appena demolita, come p. es. da una mammella male andata, da una grossa neoplasia ec., pezzi tutti che è frequentissimo avere negli ospedali e che sono sovente utilizzabili per le trapiantazioni, sopratutto ne' casi di trapiantazioni assai numerose. Ci era nato il sospetto che quando in un individuo soggetto alle trapiantazioni queste non riuscivano, e le feritucce per loro prodotte si vedevano tutte suppurare abbondantemente, potesse esser preferibile prendere i pezzettini da altro individuo in migliori condizioni di salute; e li abbiamo presi qualche volta da giovanetti, ma i risultamenti non sono stati finora diversi. Troviamo poi giusto preferire di prendere i pezzettini dalle regioni anteriori delle braccia, avambraccia e cosce, perchè quivi le feritucce che ne risultano si possono meglio tollerare ne' giorni seguenti ed anche meglio medicare; nè c'è bisogno di ripetere, avendo avuto già occasione di dirlo altrove, che non è affatto necessario eccitare le parti le quali

servono a fornire i pezzettini, sopratutto allorchè questi debbono essere di molto piccole dimensioni, e che volendo farlo, sarebbero bastevoli i soffregamenti con pezzuolina ruvida. Ecco ora come si procede al distacco de' pezzettini; esso può eseguirsi, come è stato eseguito, in cinque maniere:

a) distacco di brani di epidermide di 1 a 4 millim. quadrati, mercè una lanciuola fatta scorrere fra essa e il derma (Reverdin);

b) distacco di una plica comprendente anche la parte superficiale del derma, presa tra le branche di una pinzetta e recisa mercè forbici portate rasente le punte di essa (Pollock);

c) la stessa manovra, servendosi di una pinzetta depilatoria, per evitare la necrosi centrale che può dare la pinzetta comune (Heiberg e Schulze);

d) la stessa manovra, servendosi del coltellino invece delle forbici (G. Marcacci);

e) distacco di pezzettini fusiformi di 7 o 8 millim. di lunghezza e 2 di larghezza, presi con un colpo di forbici dalla pelle stretta fra le dita e fatta sollevare in piega (nostra maniera).

Noi comprendiamo l' uso delle forbici, che son molto comode pel chirurgo ed anche per l'infermo, agendo istantaneamente, con poco dolore e quasi niente sangue, allorchè si staccano pezzettini molto piccoli; ma non comprendiamo l' uso della pinzetta, che schiaccia sempre un poco i tessuti e per lo meno non è necessaria; e però l' abbiamo soppressa. È risaputo poi, per le cose dette altrove, che non troviamo preferibili i pezzettini tenuissimi con poco o nulla di derma, raccomandati da Reverdin, i quali non danno un buon sostegno all' epidermide, e non favoriscono nella miglior maniera l' adesione immediata; invece crediamo commendevoli i pezzettini che comprendono il derma fino agli strati meno densi, ma non gli strati pure di connettivo lasso con zolle adipose, essendo incontestabile che se i pezzettini non sono alquanto nudriti l' innesto pericola, e se sono nudriti troppo pericola del pari: quanto poi alle dimensioni ed alla forma, ricordiamo aver detto che i meno larghi e quasi lineari riescono meglio, essendone anche abbastanza chiari i motivi, e

qui dobbiamo aggiungere che essi son pure più comodi pel chirurgo e per l' infermo, e tenuto conto della prontezza con cui si staccano e del minor dolore che recano, della maggiore probabilità con cui aderiscono e delle migliori condizioni in cui rimangono laddove aderiscano parzialmente, della facilità con cui possono essere sostituiti allorchè falliscono, e finalmente anche della quantità e celerità della loro evoluzione, che son sempre le stesse o che i pezzettini sieno piccoli o che sieno grandi, non si può non propendere per le dimensioni piccole e per la forma allungata; le dimensioni maggiori, di qualunque forma, non darebbero un utile corrispondente, perocchè sempre nelle medesime proporzioni avverrebbe lo sviluppo dell' epidermide novella, mentre poi obbligherebbero a recare maggiore perdita di sostanza, maggior dolore, maggiore effusione di sangue, maggiore difficoltà di cicatrizzazione nel posto in cui il distacco si compie, maggiore difficoltà di adesione nel posto in cui si vuole ottenere l'innesto, farebbero insomma convertire una operazione molto semplice e tollerabilissima in una operazione incomoda, odiosa e non senza accidenti. Così i pezzettini fusiformi di 7 o 8 millimetri di lunghezza e 2 di larghezza, comprendenti l'epidermide e il derma, quali riescono sotto un piccolo colpo di forbicette a cucchiaio, ci sembrano raggiungere tutto ciò che può desiderarsi: non è difficile infatti comprendere che p. es. 5 di questi pezzettini, aggruppati insieme a un centimetro e mezzo di distanza fra loro, sono assolutamente preferibili ad un pezzo solo che abbia le dimensioni di quello da 5 lire, imperocchè occupando essi l'aia medesima che occuperebbe tale pezzo, nello stesso spazio di tempo verranno a dare quasi i medesimi risultamenti, e frattanto vi sarà stata una differenza grande nella gravezza e ne' rischi dell' operazione nell' un caso e nell'altro; il solo vantaggio del pezzo unico, cioè il covrire immediatamente un gran tratto della superficie della piaga preservandosi dagli accidenti avvenire, è compensato ad usura dallo svantaggio immediato dell'avere più difficile l'adesione esponendosi all'accidente primissimo e più che decisivo, cioè alla non riuscita. E però chi desideri l'immediata covertura di una piaga con nuova pelle, ricorra al-

l'anaplastia completa preceduta dalla recentazione, e rischi tutto per tutto, ciò che, prima di conoscersi l'innesto epidermico, ci è parso sempre assai ragionevole in più di un caso di piaghe [1]: ma volendo usare l'innesto epidermico, conviene comprendere che in esso la covertura della piaga con nuova pelle è massimamente graduale e successiva, e bisogna quindi adattarsi a ciò che costituisce la natura sua, cercando solo di riuscire nel miglior modo e di abbreviare per quanto è possibile il tempo, la qual cosa può ottenersi coll'opportuna scelta delle piccole dimensioni de' pezzettini, e col buono aggruppamento e disposizione loro, secondochè tra qui a poco diremo. E si ritenga che se occorrerà qualche volta mutare le dimensioni sopra assegnate, sarà piuttosto nel senso di diminuirle, ciò che accadrà nel caso in cui, per le cattive condizioni locali, gl'innesti sieno stati sperimentati di difficilissima riuscita: non una volta infatti abbiamo visto, ne' casi molto ribelli, riuscire le piccole punte di un ordinario pezzettino, che avevamo recise e trapiantate in altro posto, per non aver potuto con la detersione forzata ottenere tanto spazio da contenerlo tutto, e mentre quelle punte riuscivano, il corpo del pezzettino, come gli altri compagni, si vedeva andare a fallire, ordinariamente innestandosi e subito dopo mortificandosi; la qual cosa ci apparisce spiegabilissima, pel fatto che essendo molto difficile in questi casi il ristabilimento circolatorio canaliculare e vasale, esso diviene ancora più

---

[1] Servendosi della pelle di un arto non appena amputato o di qualche cosa di simile, varrebbe la pena di provare anche ora, dopo aver conosciuto l'innesto epidermico, siffatta anaplastia, che è stata sempre ne' nostri desiderî e progetti: però l'innesto epidermico appunto ci ha fatto conoscere che in massima assai meglio di un larghissimo pezzo converrebbe un numero grandissimo di pezzettini, messi l'uno accanto all'altro e a guisa delle lastre di un pavimento, sempre lasciando fra loro piccole rime per l'uscita della marcia, poichè in tanta estensione è ben poco probabile che diversi punti non abbiano a fallire, compromettendo i punti vicini e danneggiando molto, mentre trattandosi di pezzettini, è agevole rimuovere i falliti sostituendoli con altri ed anche non sostituendoli affatto.

difficile in un campo vasto, e meno difficile in un campo ristretto. Vedremo poi in seguito che c'è un solo caso speciale, in cui forse diviene necessario adoperare pezzi di grandi dimensioni.

Adunque il chirurgo, dopo aver rasi i peli di cui può essere guernita la pelle, stringerà questa fra le due prime dita della mano sinistra, la farà sollevare in piega, e con un solo colpo di forbici ben diretto ne asporterà il pezzettino; nella quale manovra le cose da tenere presenti sono: che il pezzettino retraendosi diviene un po' più piccolo; che inoltre riesce sempre più doppio e lungo dove la pelle è spessa, p. es. alla coscia, e al contrario riesce meno doppio e meno lungo dove la pelle è sottile, p. es. all'avambraccio; e di ciò conviene che si ricordi nell'istituirne il distacco. Avuto il pezzettino, procederà immediatamente alla sua applicazione sul posto in cui vuole ottenere l'innesto; lo porterà sulle forbici stesse fermandovelo col dito della mano sinistra, ed asciugata la parte, presolo fra le dita ve lo deporrà, spianandolo da ultimo diligentemente con la punta di una piccola guida o di uno specillo: in ciò l'unica ed importante avvertenza è che il pezzettino dev'essere situato con la faccia connettivale in sotto, e non con la faccia epidermica come per errore potrebbe accadere; e però guarderà in qual senso si ritorcano i suoi estremi, giacchè per retrazione il pezzettino si arriccia nelle sue punte verso la faccia connettivale (ed è questo ancora un vantaggio della forma allungata ne' pezzettini di piccola dimensione), guarderà pure a'solchi che veggonsi più o meno bene sulla faccia epidermica, e guarderà infine alla presenza de'peli che vi si troveranno, e che, se egli è novizio a dirittura, avrà cura di radere imperfettamente fin da principio e di comprendere poi nel pezzettino nell'atto del distacco. Mentre il pezzettino distaccato si sarà visto divenire alquanto più piccolo, retratto ed anche scolorato, la feritucciа risultante dal distacco si vedrà invece quasi sempre divenire alquanto più grande, e poco dopo con qualche goccia di sangue a traverso piccoli punticini: si penserà in ultimo luogo a prosciugare questa feritucciа, a stringerla e covrirla con una lista al diachilon o alla gomma, dopo di avere espletata tutta

l'operazione ed anche la medicatura sulla piaga; alcune volte anzi ciò non sarà nemmeno necessario, bastando solamente applicarvi una compressa bagnata di acqua fredda.

Essendovi da trapiantare parecchi pezzettini, conviene che questi sieno distaccati l'uno presso l'altro, in serie longitudinali uniche o doppie secondo il loro numero maggiore o minore, perchè così sarà poi facile medicare tutte le feritucce che ne risultano con più lunghe liste adesive, in quella maniera che dicesi alla Baynton: importantissimo però per la trapiantazione è che i pezzettini sieno applicati sulla piaga, per quanto è possibile, tutti in una volta, che sieno equidistanti e in generale a non più di un centimetro e mezzo fra loro, che sieno infine disposti in serie ben disegnate, da formare per lungo e per traverso linee diritte; richiamiamo fortemente l'attenzione su queste avvertenze che la nostra pratica ci ha insegnate. 1.° È di una incontestabile utilità che i pezzettini tutti, occorrenti pel saldamento di una piaga, sieno applicati nella stessa seduta, o al più in due o tre sedute con l'intervallo di un giorno o due fra loro se la piaga è grandissima, a meno che questa non sia poco vantaggiosamente condizionata, e sieno perciò necessarie le trapiantazioni di prova, come abbiamo detto parlando de' mezzi preliminari. Assai meglio è avere tutte insieme le nuove formazioni cicatriziali, non giovando a nulla che l'una spunti mentre l'altra matura, ed invece giovando molto per la sollecitudine e il buono andamento della cura che vengano su simultaneamente, sostenendosi l'una coll'altra, e sostenendo tutte insieme uno stato di eccitazione favorevole nell'intera superficie della piaga, giacchè non bisogna dimenticare la felice influenza loro in questo senso. Si faccia uso pure dell'anestesia se si vuole, dovendo l'operazione riuscire abbastanza lunga, ma quasi mai essa sarà necessaria, e potendo accadere, in casi d'immensa pusillanimità, che l'infermo a metà di operazione non voglia più saperne e si rifiuti anche all'anestesia, sarà sempre bene situare i primi pezzettini in posti tali che, riuscendo gl'innesti, la piaga abbia per le formazioni da loro indotte a rimanere divisa in due o tre porzioni; perocchè così verrà facilitato il saldamento, e meglio preservata la soluzione di continuità da' pos-

sibili accidenti distruttivi, che se appariranno in una porzione della piaga, non potranno agevolmente estendersi sull'altra; e tale è la condotta da serbarsi pure nel caso in cui sia necessario eseguire le trapiantazioni di prova, che molto spesso riescono appena in numero ben limitato, e non vengono presto seguìte dalle altre trapiantazioni, stante la necessità di modificare prima in meglio le condizioni della piaga. 2.° Per le ragioni medesime dette pocofà, è utilissimo che siavi eguale distanza fra un pezzettino e l'altro, ed è commendevole che essa non sia superiore ad un centimetro e mezzo, giacchè così, salvo accidenti, potrà aversi la riunione contemporanea di tutti i pezzettini, e nel termine ragionevole di circa un mese, senza inutili perdite di tempo. Ci è manifesto da quanto abbiamo detto altrove che le perdite di tempo non solo sono inutili ma anche dannose, oltrechè pe' possibili accidenti, pel fatto che più tempo passa e più lento diviene il progredire della cicatrizzazione; e nelle piaghe in cattive condizioni, sopratutto nelle piaghe callose, verso cui è sempre rivolta l'attenzione nostra, pel facile retrarsi delle granulazioni, se non si sostiene il lavorio di cicatrice, possono verificarsi momenti di arresto che son sempre compromettenti. Se le distanze fra i pezzettini fossero ancora minori, naturalmente meglio sarebbe, anche per quel fatto importantissimo, che resistendo i pezzettini trapiantati assai più delle espansioni cicatriziali formantisi intorno a loro, la tenacità del saldamento vi dovrebbe guadagnare, e la facilità della recidiva, che è tanto deplorabile, vi dovrebbe diminuire: e però noi quasi sempre abbiamo adottato distanze minori, ed abbiamo riserbate le distanze maggiori solamente per qualche caso ribelle, in cui era molto difficile far riuscire l'innesto, e non conveniva aumentare eccessivamente il numero de' pezzettini da impiegare; perocchè occorre sempre ricordarsi non dover esser resa l'operazione troppo fastidiosa, e dover essere invece mantenuta ne' termini più miti possibili. Che se si potesse profittare della pelle di un arto o di un pezzo qualunque amputato, la brevissima distanza de' pezzettini fra lóro, anche a modo delle lastre di un pavimento con piccola rima intermedia, sarebbe di regola; e vogliamo anzi dire che laddove

si avesse per le mani una piaga recidiva, converrebbe aspettare l'opportunità di poter profittare di quelle occasioni ed agire nel modo sudetto, od anche applicare pezzi larghi che non costerebbero nulla e gioverebbero molto, dopo di avere con la causticazione energica modificato il fondo della piaga; la qual cosa di certo nella clinica della città non sarebbe nè facile nè gradita, e quindi tanto più diviene desideratissimo il poter riuscire con le trapiantazioni della cute degli animali. 3.° Da ultimo è di grande utilità che i pezzettini sieno disposti in serie ben disegnate, da formare linee diritte per lungo e per traverso: specialmente se la piaga è molto larga, questa disposizione è necessaria (vedi tav. 1.ª fig. 1 a 4), e sol quando la piaga è poco estesa, si può badare piuttosto a mettere i pezzettini ne' migliori rapporti con le sinuosità dell'orlo di essa, affinchè le espansioni cicatriziali vi si suscitino presto, e presto vengano a riunirsi con quelle delle trapiantazioni, senza per altro obbliare mai del tutto la disposizione in serie (ivi, fig. 5 e 6). Si vedrà fra poco quanto ciò importi anche per la buona medicatura da farsi fin dal primo giorno, e ne' giorni successivi, nelle piaghe in buone condizioni; ma importa pure di più nella cura delle piaghe in cattive condizioni e nel governo degli accidenti che possono sopraggiungere, quando si debbono adoperare mezzi che non trattano bene i pezzettini trapiantati e le nuove formazioni cicatriziali surte intorno a loro, sicchè corre l'obbligo di tutelare le isole di cicatrice dalla loro azione.

Occorre appena soggiungere che tutte queste cose converrà tenere presenti, allorchè si crederà utile alle trapiantazioni far precedere le quasi recentazioni de' bottoni carnosi, essendo chiaro che queste dovranno disporsi così come dovranno disporsi i pezzettini da far innestare.

4.° *Medicatura e governo delle varie condizioni ed accidenti.* — La buona medicatura, che nel trattamento di ogni piaga è molto importante, nelle trapiantazioni è importantissima. Quella de' primi giorni può farsi, come è stata fatta, in 5 diverse maniere:

a) Applicazione su' pezzettini trapiantati di lunghe liste ade-

sive al diachilon e poi filaccica, rimovendo l'apparecchio dopo tre o quattro giorni (Reverdin, Pollock ec.);

b) Frammenti di ceratino e poi liste adesive o semplici dischi al diachilon, ovvero qualche goccia di collodion, quindi filaccica (G. Marcacci);

c) Frammenti di cotone cardato e poi liste adesive e da ultimo filaccica, rinnovando l'apparecchio dopo tre giorni (Heiberg e Schulze);

d) Laminette di legno, gruppi di filaccica e poi liste adesive per quattro giorni, rinnovando l'apparecchio ogni giorno (Hosmokl);

e) Covertura con velo in seta gommato, che si fa aderire a' dintorni della piaga e vi si può tenere quanto tempo si vuole, rinnovando il resto dell'apparecchio, costituito da filaccica comuni ovvero da strati bucherati di flax lint o di ovatta, sempre che si vuole, anche più volte al giorno (nostra maniera).

Noi comprendiamo le medicature mercè le liste al diachilon, e più ancora mercè quelle gommate che non rammolliscono affatto i pezzettini trapiantati come le prime, con o senza un intermezzo che impedisca a' pezzettini di aderire alle liste; e comprendiamo anche la rinnovazione di tali medicature dopo tre o quattro giorni, però solamente per le piaghe piccole e ben poco suppuranti, con un numero limitatissimo di pezzettini. Ma per le piaghe estese che sempre hanno una certa quantità di marcia, con 30 a 40 pezzettini a non grandi distanze, per que'casi insomma che più reclamano le trapiantazioni, tali medicature riescono impossibili, giacchè per lo meno la marcia trattenuta va a macerare i pezzettini trapiantati: i gruppi di filaccica o di cotone cardato, fra i pezzettini trapiantati e le liste adesive, la fanno ristagnare sicuramente; le laminette di legno co' gruppi di filaccica sotto le liste, secondo la maniera di Hosmokl, son preferibili, perchè allontanano il contatto della marcia e permettono la medicatura ogni giorno, ma da un lato non sono necessarie in ogni caso, e d'altro lato non sono facilmente applicabili allorchè i pezzettini son numerosi.

Abbiamo perciò dovuto escogitare altri mezzi, e dopo vari

tentativi ci siamo fermati al velo in seta gommato, che covrendo anche tutta la piaga fissa bene e per molti giorni inalterabilmente i pezzettini, rendendoli frattanto con tutta la superficie della piaga accessibili non solo all'occhio ma pure alla mano del chirurgo, e preservandoli dall'azione della marcia trattenuta; perocchè dopo poche ore, con lo sciogliersi della gomma specialmente in corrispondenza de' punti da cui la marcia geme, permette che questa venga fuori e sia assorbita dalle filaccica sovrapposte, le quali si possono rinnovare sempre che si vuole, e permette altresì che giungano sulla piaga le lavande e i getti di acqua, non che le applicazioni detersive e medicamentose di ogni genere. Ne' primi tentativi adoperammo il tulle a maglie larghette, molle ed anche duro (tulle melino e tulle leone nel linguaggio commerciale della città), adoperammo pure il velo ordinario in cotone a maglie più strette, ma per la molta flaccidezza loro tutte e tre queste maniere di covertura si sollevavano spesso nella rimozione degli altri pezzi di medicatura, e spesso anche cedevano all' abbondanza della marcia specialmente nelle parti più basse della piaga, facendo spostare e dislogare i pezzettini trapiantati; invece il velo in seta gommato (l'inceratina delle crestaie, che si adopera all' interno de' cappelli delle donne, non quella de' cappelli di paglia degli uomini) molto più rigido senza essere pesante, attaccaticcio con la sua gomma nel momento dell' applicazione, ed abbastanza pervio poco dopo e ne' giorni consecutivi là dove occorre, facile a fermarsi su' bottoni carnosi e poco tendente a staccarsene, ci ha reso finora grandi servigî; senza di esso non avremmo potuto spingerci alla cura delle piaghe gravi ed estese, con trapiantazione di numerosi e simultanei pezzettini, da medicarsi frequentemente. Vedremo per altro esservi un caso speciale, in cui diviene necessario adoperare il velo ordinario senza gomma.

Ecco il nostro modo di procedere in queste medicature. Per la prima volta, eseguite le trapiantazioni, si mette ben teso un pezzo del velo gommato, ordinariamente su tutta la piaga e sue adiacenze per largo tratto: esso si attacca subito sulla superficie della piaga ma non sulle adiacenze, e sollevandone

gli estremi e bagnando la pelle, questi vi si attaccano ancor essi; in qualche caso è necessario inciderli prima qua e là perpendicolarmente alla piaga per adattarli bene alla configurazione della parte, e può esser necessario anche fermarli sempre meglio con qualche lista adesiva al diachilon tutt'intorno. Dopo ciò nastrini spalmati di unguento cerato si applicano sulla periferia del velo, in corrispondenza degli orli della piaga, non solo perchè la marcia non vi si dissecchi, ma anche perchè non possano aderire su quella parte del velo gli altri pezzi di medicatura, che senza i nastrini vi aderirebbero, e se la marcia è molta, per darle un facile scolo, è utile qualche piccolo colpo di forbici sul velo, in corrispondenza della parte più bassa della piaga e di qualunque altro punto in cui la marcia può ristagnare: si applicano quindi molte plagelle di filaccica, che assorbono bene la marcia e convengono quando essa è abbondante, ovvero parecchi strati bucherati di flax lint o di ovatta, che si prestano assai bene ad una certa compressione uniforme molto utile a' pezzettini trapiantati, ma che possono adoperarsi sol quando la marcia è discreta, non prestandosi troppo bene ad assorbirla; ed applicata una compressa, la fascia ben ferma stringerà ogni cosa, e darà quella compressione necessaria, perchè i pezzettini restino fissati e il velo si addossi bene a' bottoni carnosi e quasi vi s'incastri. Varie altre pratiche potranno aggiungersi, e potranno anche le sudette variarsi in qualche punto, secondo la varietà de' casi. Così p. es. se la piaga è troppo larga e il velo non rimane ben teso su tutti i pezzettini, potranno fra' loro ranghi distendersi fili di seta o di lino, ben fermati con dischi di diachilon a' loro estremi: ciò sarà sempre preferibile a' gruppi di filaccica o frammenti di cotone cardato applicati su' pezzettini per fermarli meglio, avendoli spesso visti impregnarsi di marcia e farla ristagnare, mentre invece importa che la marcia non ristagni, e venga ad essere facilmente assorbita dalle plagelle di filaccica, da rinnovarsi a non lunghi intervalli: potrà pure il velo essere applicato a liste lunghe, messe l'una accanto all'altra su ciascuna serie di pezzettini, invece che in un pezzo solo, perchè così possa riuscire più teso; e già vedesi la grande convenienza della disposizione de' pezzettini in

serie ben disegnate. Se il fondo della piaga è tanto ineguale che alcuni pezzettini rimangano troppo approfonditi e sottratti all'azione del velo, sarà necessità applicare qualche mezzo di compressione più diretto, che faccia evitare i traballamenti: le laminette di legno alla Hosmokl saranno allora buone, e buoni ancora abbiam trovati piccoli pezzi rettangolari di lastre di vetro, preparati di diversa spessezza per adattarli secondo l'occorrenza, e sempre il doppio più larghi de' pezzettini su cui si debbono applicare, smerigliati nella faccia che dovrà poggiare su di essi, ciò che mentre toglie loro di poter facilmente scivolare, non toglie poi che il pezzettino sia tenuto a vista, atteso la loro semitrasparenza; ed utili qualche volta abbiamo trovati pezzi discoidi di gomma elastica vulcanizzata, spogliati dello zolfo mercè l'essenza di trementina e poi lavati in alcool, della grandezza e spessezza come pe' precedenti si è detto, e con la faccia di applicazione meno liscia per farli aderir meglio, presentando essi una morbidezza ed elasticità che li rende molto utili in alcuni casi, specialmente allorchè il posto su cui si debbono applicare, per l'ineguaglianza sua, consente che i mezzi sudetti di compressione possano scivolare e spostarsi; s'intende poi che nella nostra maniera di medicatura siffatti pezzi non si mettono a nudo, sibbene al di sopra del velo gommato adattato nel modo che si è detto innanzi, applicandovi ancora un' altra striscia del medesimo velo per tenerli fermi un paio di giorni, nel qual tempo permettono ogni specie di medicazione non che le lavande per la nettezza necessaria, al che i pezzi di vetro si prestano notabilmente. La stessa pratica sarà tanto più necessaria, se la piaga dà troppa marcia e non si è potuto diminuirla co' mezzi preliminari, e più ancora se riesce indispensabile adoperare tuttavia altri mezzi contro l'abbondanza della marcia durante l'adesione del pezzettino, p. es. qualcuna delle soluzioni ferruginose menzionate altrove (preferibilmente quella di tartrato ferrico-potassico, a $^1/_{60}$): i mezzi di compressione detti sopra, con la loro superficie di applicazione non liscia, s'incastreranno bene ne' bottoni carnosi e impediranno che per capillarità la marcia s'infiltri; impediranno del pari che vi s'infiltri la soluzione astringente quando sarà stata adoperata, e

le plagelle di filaccica, imbevute della soluzione, prosciugandosi, fermeranno anche meglio que' mezzi di compressione, nè s'incontreranno difficoltà nel rinnovare la medicatura. Se poi le cose non si trovino in tali estremità, ed essendo necessaria una compressione sostenuta, ma non eccezionale, convenga applicare molti strati di ovatta o di flax lint, bucherati acciò la marcia li attraversi più facilmente, potrà essere utile adattare sulla superficie di applicazione un pezzo di tulle floscio (tulle melino), acciò non rimangano poi fiocchi di cotone disseminati sul velo gommato, con molto danno della nettezza tanto desiderabile; o potrà invece esser utile di ungere leggerissimamente la superficie di applicazione dell'ovatta con olio di oliva o glicerina, laddove la marcia sia molto scarsa, acciò non si trovi poi un po' d'incollamento colla superficie del velo gommato, da recare imbarazzo e danni nella medicatura.

Passate 24 ore, od anche prima se occorre, può questa medicatura rinnovarsi. Si tolgono allora con garbo le plagelle di filaccica o gli strati di ovatta, rimovendoli molto adagio, e fermando il velo con l'apice del dito a misura che progredisce la loro rimozione, non senza farvi scorrere contemporaneamente un'ondata continua di acqua tiepida mercè un getto che cada sul punto più elevato delle adiacenze della piaga; specialmente ne' punti più declivi bisogna badare che il velo non venga sollevato, poichè là si suol trovare meno basso e più tendente a sollevarsi, e può indurre lo strappamento de' pezzettini trapiantati. Rimossi i nastrini spalmati posti già sugli orli della piaga, con un pizzico di filaccica messo sulla punta della pinzetta e poggiato qua e là su' punti più sporchi di marcia, questi si prosciugano: con lo stesso mezzo, se è necessario, si porterà a contatto della piaga qualche soluzione detersiva, ed a preferenza l'acido fenico allungato ($^1/_{40}$), che ravviva sempre la parte, ed è utilissimo quando essa si presenti con uno strato piogenico troppo accentuato e di poco buono odore, ovvero il solfato ferroso calcinato anche molto allungato ($^1/_{60}$), utilissimo quando la piaga si presenti con molta marcia e a dirittura di cattivo odore od anche un po' sanguinante. Le medicature successive si rinnovano con le stesse avvertenze: laddove si sia adoperata l'ovatta, verso

il 3° giorno potranno sostituirlesi le filaccica, il velo però non si rimoverà prima del 6° o 7° giorno, e si può lasciarlo lungamente se si vuole, però finisce allora per rimanere incastrato ne' bottoni carnosi ed anche coverto a perpetuità dalle nuove formazioni cicatriziali, come in un caso ci è accaduto di vedere. Abbiamo già accennato che fin dalla prima medicatura può adoperarsi qualche mezzo terapeutico, che lo stato della piaga faccia riuscire necessario; ma dobbiamo dichiarare che in massima ne diffidiamo molto e non senza qualche ragione: solo verso il 3° o 4° giorno abbiam sempre visto meno compromettente l'uso p. es. delle polveri essiccanti, le quali più spesso son reclamate dall'abbondanza del pus; il cerato medesimo, non solo tollerato dagl'innesti ma anche conveniente molto allo sviluppo delle formazioni cicatriziali, usato in qualche raro caso di piaga asciutta nemmeno ci è parso commendevole prima del 3° o 4° giorno, finchè l'aderenza non fosse stabilita, giacchè rammolliva troppo i pezzettini che doveano aderire.

Abbiamo avuto cura di studiare il modo di comportarsi de' varî topici verso i pezzettini trapiantati e le nuove formazioni cicatriziali surte intorno a loro, e diremo in breve ciò che abbiamo veduto, limitandoci a que' mezzi che sono più spesso reclamati. Il cerato favorisce sempre lo sviluppo delle formazioni cicatriziali, e covrendole con una compressa bucherata e spalmata, ovvero con nastrini disposti in serie spalmati di cerato, quando ciò non noccia alle condizioni della piaga, si farà sempre benissimo: però suolendo rimanerne spesso insozzata la piaga e le sue adiacenze, abbiamo utilmente sostituito al cerato ordinario un unguento fatto da burro, cera e trementina (8 parti del primo, 1 della seconda, e 3 della terza). Il sottocarbonato di ferro insozza troppo le isole cicatriziali e spesso fa dolente la piaga; non riesce quindi tanto commendevole quanto lo è nelle piaghe torpide senza trapiantazioni; vi è però qualche caso di piaghe assai torpide, in cui può convenire, aggiungendovi una compressa spalmata di burro terebintinato. L'ossido di zinco insozza e corruga un poco le superficie delle isole cicatriziali, sicchè vanno poi ad esfoliare riapplicandovi il cerato o il burro tere-

bintinato , nè le lascia progredire molto bene , oltrechè fa sovente aderirvi i pezzi della medicatura ; dovendolo quindi adoperare come essiccante nel caso di piaghe umide, è bene garentirne le isole cicatriziali , potendo ciò trascurare sol quando le piaghe fossero umidissime. Il calomelano rammollisce un poco le nuove formazioni cicatriziali , oltrechè fa pure spesso aderire i pezzi di medicatura prosciugando la piaga; ma sarà sempre utilissimo quando si vuole un essiccante ed un risolvente ad un tempo, ne'casi di piaghe molto umide ed irritate ; se non che nell' adoperarlo sarà sempre bene covrire le isole cicatriziali per garentirle dal suo contatto. L' allume calcinato e del pari il nitrato d' argento attaccano gli orli delle espansioni cicatriziali novelle e li distruggono , tagliandoli a picco o sfrangiandoli , ciò che per altro non impedisce loro di ripigliare più tardi la progressione arrestata; ma dovendo talora ripetersene l'applicazione, come accade nelle piaghe con grande sviluppo dello strato piogenico o peggio con patina necrotica , il progresso delle isole cicatriziali è compromesso per molto tempo; sopratutto il nitrato d'argento, sciogliendosi, si spande più che non si vorrebbe, nè vi basta la sollecita applicazione successiva della soluzione di cloruro sodico , e perciò bisognerebbe farne di meno; frattanto è sempre di rigore il preservare le isole cicatriziali dal contatto di questi mezzi. Infine le liste adesive al diachilon , il cui uso è per diverse ragioni tanto indicato nella cura delle piaghe, non sono le più favorevoli alle isole cicatriziali, poichè sotto di esse mentre si spianano, si rammolliscono anche , e come cadono squame rammollite dalla loro superficie , così cadono anche brani rammolliti de' loro orli , quando l' uso se ne protrae per alcuni giorni come è naturale che si faccia; non possono quindi adoperarsi che negl' intervalli tutt' al più , fra una serie e l' altra delle isole cicatriziali.

Ed ecco che diviene sempre più importante lo avere i pezzettini tutti trapiantati simultaneamente o quasi simultaneamente, e dippiù equidistanti e disposti in serie ben disegnate. Ci sia lecito dirlo ; senza questo accorgimento non avremmo potuto dare alla trapiantazione un grande sviluppo , da farla

servire nelle piaghe molto estese e gravi, le quali non procedono mai in modo equabile ed uniforme, e sovente reclamano topici diversi giorno per giorno, ed anche diversi sulle diverse parti della loro superficie, nel che sta il segreto della loro cura, tanto spesso sconosciuto da' clinici poco accorti, anche co' soli mezzi ordinarii e senza trapiantazioni; nè queste esimono poi all'intutto dall'obbligo di provedere a tale necessità. Eseguendo le trapiantazioni nel modo indicato, si potrà con tanti nastrini spalmati di cerato o di burro terebintinato garentire ciascuna serie delle isole cicatriziali, situando que' nastrini un giorno p. es. nel senso longitudinale, ed il giorno dopo nel senso trasversale; e si potrà per tal modo, ne' loro intervalli, far sentire alla piaga l'azione de' diversi topici che il suo stato reclama, per mantenerla nelle buone condizioni, finchè le isole cicatriziali non avranno espletato tutto il loro corso.

Passiamo al governo degli accidenti. Il primo fra essi, costituito dal possibile distacco di qualche pezzettino nella prima o seconda medicatura, si capisce che reclama la pronta riapplicazione del pezzettino distaccato: sovente sarà opportuno fermarlo meglio sul posto con uno di que' dischi compressori de' quali abbiamo parlato più sopra. Parimenti converrà riapplicare anche qualche pezzettino che si trovasse a dirittura nuotante nella marcia (ciò che può accadere malgrado si sia adoperato il velo, segnatamente ne' punti più declivi della piaga, dove la marcia si raccoglie in maggiore abbondanza), giacchè esso ha potuto distaccarsi da pochi istanti durante la medicatura, sfuggendo all' accorgimento del chirurgo: e così ci spieghiamo che sieno talora divenuti di nuovo aderenti pezzettini trovati in tali condizioni e riapplicati al loro posto. Più tardi poi, facendo la rivista generale dei pezzettini definitivamente perduti, si provvederà alla loro sostituzione; la quale conviene che sia eseguita senza molta perdita di tempo, al più verso il 10° o 12° giorno, laddove la piaga continui a mostrarsi in buone condizioni, a fine di non avere innesti con troppa differenza di sviluppo fra loro; per questa stessa ragione potrebb' essere giustificato l'adoperare in sostituzione pezzettini alquanto più grandi, purchè però

la trapiantazione si presenti di facile riuscita, laddove p. es. sieno falliti i pezzettini precedenti per ragioni accidentali più che per ragioni essenziali. Aggiungiamo che essendo spesso verso il 10° o 12° giorno poco discernibili i pezzettini il cui innesto è ben riuscito, si può incontrare qualche difficoltà nel determinare i posti ne' quali debbonsi eseguire le nuove trapiantazioni; ma anche in questo sarà di grande aiuto l' aver messo i primi pezzettini ad eguale distanza fra loro ed in serie regolari; prima di adottare tale maniera di procedere, abbiamo avuto bisogno di ritrarre un abbozzo di disegno della piaga, con tutti i pezzettini trapiantati a' loro posti precisi.

L' altro accidente de' primi giorni, costituito dall' adesione parziale di qualche pezzettino, come s' incontra non di rado nelle piaghe in cattive condizioni, merita spesso molto riguardo, anche se l'adesione è limitatissima ; poichè quando la piaga fosse ben condizionata, da far verificare molto facilmente la riuscita delle trapiantazioni, si potrebbe forse discutere se non convenga meglio sostituire senz'altro il pezzettino limitatamente adeso, per avere un innesto che non rimanga troppo indietro agli altri nel suo sviluppo; invece incontrandosi molto spesso l' adesione parziale nelle piaghe mal condizionate , in cui la riuscita delle trapiantazioni è assai difficile, bisogna allora non solo contentarsene ma anzi tenerne molto conto. Si riconoscerà agevolmente l' adesione parziale , semprechè si osserverà con un poco di attenzione , vedendosi qualche parte del pezzettino rosea ed abbassata, mentre l'altra è bianchiccia , turgida e sollevata , e mano mano va a farsi sempre più bianca, rammollita ed ondeggiante. Si potrà aspettare il distacco spontaneo e l'eliminazione di questa parte mortificata, ma se non è piccola, come spesso accade, sarà bene diminuirla con un colpo di forbici, appunto perchè non stiri la parte adesa durante la medicatura e non la comprometta. S'intende poi che quando, per ipotesi di certo assai rara, la piaga fosse ben condizionata e si prestasse facilmente all'innesto, sarebbe bene trapiantare un altro pezzettino a lato di quel piccolo residuo del primo , sempre allo scopo di non avere innesti con troppa differenza di sviluppo fra loro; ma essendo anche le circostanze le più favorevoli, non saprem-

mo mai commendare che avesse a tenersi a vile e lasciarsi sciupare un innesto parziale comunque limitatissimo.

Quanto all'accidente costituito dal lussureggiamento de'bottoni carnosi, onde possono rimanere stretti, oppressi e perfino distrutti i pezzettini trapiantati, occorre ripararvi o con la compressione, o con la causticazione, o con l'escisione. La compressione è stata da noi eseguita con le liste adesive al diachilon situate tra le diverse serie di pezzettini trapiantati, per lungo e per traverso, e fu tale necessità quella che ci fece per la prima volta intendere la convenienza delle trapiantazioni simultanee, a pezzettini equidistanti e disposti in serie: ma la marcia che insozza tutto, e rammollisce troppo i pezzettini, non rende preferibile questo mezzo. La causticazione nemmeno è senza inconvenienti; il nitrato d'argento vi ha un'azione troppo lieve, e fondendosi scorre negl'infossamenti in cui si trovano i pezzettini trapiantati, nè la soluzione di cloruro sodico immediatamente applicata col pennello giunge a togliere gl'inconvenienti, o li toglie diminuendo semprepiù l'efficacia del nitrato; il caustico di Canquoin a strato attenuatissimo, disteso sulla tela o sulla carta come altrove l'abbiamo indicato, nemmeno si può sempre perfettamente limitare, attesochè i bottoni carnosi lussureggianti ne sono attaccati spesso con molta larghezza e profondità, e potrebbe convenire a striscioline molto esili, sol quando lo strato de' bottoni carnosi fosse ben alto e compatto. L'escisione con forbici ordinariamente non riesce dolorosa e dà un risultamento prontissimo; e però la crediamo preferibile e da ritenersi qual metodo generale anche ne' casi in cui la piaga fosse estesa e i tagli dovessero essere moltissimi, rimanendo il caustico di Canquoin riserbato pel caso speciale sudetto.

Infine gli accidenti gravissimi rappresentati da' processi distruttivi altrove menzionati esigono una condotta decisa ed energica, e la regola che abbiamo trovata preferibile è questa. O le trapiantazioni son troppo recenti, di men che 20 giorni, e bisogna rassegnarsi a veder distrutti i pezzettini innestati, specialmente se il processo è di una certa intensità: bisogna quindi, senza curarsi di loro, attendere energicamente ad arrestare il processo distruttore e fargli succedere il pro-

cesso riparatore, o causticando col ferro rovente, ne' casi gravissimi, o combattendo, ne' casi comuni, co' soliti mezzi, fra' quali abbiamo sempre trovato di grande efficacia le detersioni forzate, mercè l'escisione o il raschiamento delle parti mortificate o disfatte, susseguìte immediatamente dalle lavande di acido fenico allungato, dall'impolveramento abbondante di allume calcinato, e dalla compressione sostenuta, che se riesce dolorosa è però sempre utilissima, (con questi quattro mezzi abbiamo veduta scomparire oramai dalla sala a noi affidata la gangrena e l'ulcerazione che vi erano a permanenza); in caso contrario, volendo salvare i pezzettini innestati nemmeno vi si riuscirà, e si vedrà piuttosto dilargata e profondata chi sa quanto la perdita di sostanza. O invece le trapiantazioni sono più antiche, avendo oltrepassati i 20 giorni, ed allora bisogna adoperarsi a salvare il maggior numero di pezzettini che si potrà, specialmente i meno maltrattati e quelli situati in modo da poter rendere migliori servigî nell'avvenire, ciò che accadrà di ottenere se il processo distruttivo non è troppo intenso: bisogna quindi con gli stessi topici sudetti agire sulla piaga, garentendo però quei pezzettini, che vi sarà speranza di salvare, mercè tanti dischi di tela forte spalmati di cerato. Essendoci varie volte trovati in simili casi, possiamo assicurare che i nostri sforzi in questo senso non son rimasti del tutto senza successo, e sovente mentre certi pezzettini non più si vedevano, è ricominciato poi più tardi a comparire qualche punto o qualche lineetta cutanea, intorno a cui si è in seguito avuto un soddisfacente sviluppo cicatriziale. Del resto conviene rammentare che siffatti accidenti, i quali per fortuna difficilmente s'incontreranno mai nella clinica della città, lasciano di che consolarsi; perocchè le piaghe disgraziate, dopo averli subìti, vanno ordinariamente a trovarsi in condizioni molto migliori per la riuscita di trapiantazioni novelle; sicchè potranno queste essere ripetute con migliore animo, quantunque vi occorra spesso un molto maggior numero di pezzettini per essersi molto dilargata la piaga, dovendo massimamente importare non il numero de' pezzettini ma la riuscita del loro innesto.

Una volta ottenuta la cicatrice, converrà talora provvedere

anche agli accidenti che possono incoglierle, e specialmente a quelle flittene che tanto spesso vengono a riaprire la piaga, sopratutto quando essa ha durato a lungo ed in condizioni non buone. Riaperta la piaga, e rimasti, come abbiam detto altrove, più o meno integri i pezzettini trapiantati in mezzo ad essa, bisogna subito adoperare le compresse bucherate spalmate di cerato o meglio di burro terebintinato; qualche volta conviene adoperare la pomata di ossido di zinco, almeno di tempo in tempo, alternandola con gli unguenti or ora menzionati ; più raramente ancora, in casi di piaghe assai torpide converrà la polvere di carbonato di ferro , associandola alla compressa spalmata di burro terebintinato ; però non si confidi in nessuna delle soluzioni astringenti ferruginose , e nemmeno nella tintura di iodo , che non recano giovamento alcuno , come del resto è facile intendere allorchè si consideri in qual maniera abbia a verificarsi il saldamento. Ma bisognerebbe trovar modo da evitare tale fatto , che davvero è il più rincrescevole ; noi che l'abbiamo bene spesso provato , giacchè abbiamo avuto a curare piaghe quasi sempre nè recenti nè in buone condizioni, possiamo attestare come sia rincrescevole il vedere al meglio perduta l'opera propria portata già a termine con tanto lavoro; e ci affrettiamo a dichiarare che questo è un altro punto verso cui conviene che sieno diretti gli sforzi de' clinici in fatto di trapiantazione od innesto, dovendosi dire che non si sia concluso nulla anche quando sarà stato trovato il modo di riuscire sempre ad ottenere il saldamento ne' casi più gravi, se non sarà stato trovato al tempo stesso il modo di assicurare la tenacità del saldamento ottenuto. Abbiamo finora usato a lungo le pennellazioni di tintura di iodo, ma senza certo profitto; abbiamo cominciato da poco tempo l'uso delle soluzioni astringenti vegetali, ratania e tannino, e ci pare non andare errati dicendo che bisogna rivolgere le cure propriamente al connettivo , che essendo di poco salda tessitura fa verificare la riapertura della piaga , badando però che l'epidermide troppo tenera non ne abbia danno. Sopratutto poi bisognerebbe fin da principio prevedere il caso e prevenirlo ; e secondochè abbiamo detto altrove, quando si avesse a curare una piaga con

probabilità di divenir recidiva, come quando lo fosse di già, volendo un mezzo efficace, converrebbe aspettare l'occasione di poter profittare di un arto o di un pezzo qualunque amputato, affinchè, avendo già precedentemente ben modificata con una causticazione energica la superficie della piaga, si possa covrirla mercè moltissimi pezzettini messi l'uno accanto all'altro a guisa delle lastre di un pavimento, ovvero mercè pezzi di larghe dimensioni, che qui solamente divengono forse necessarî e molto indicati, messi sempre assai vicini. Poichè se i pezzettini trapiantati sono più vigorosi e resistono meglio, e le flittene si mostrano e procedono principalmente sulle nuove formazioni cicatriziali, negl'intervalli de' diversi pezzettini, occorre che queste nuove formazioni cicatriziali sieno limitate quanto più è possibile; e ciò può ottenersi mettendo assai vicini i pezzetti da far innestare, sieno delle ordinarie dimensioni e quindi numerosissimi, sieno, anche meglio, di dimensioni grandi e però in minor numero, con che le nuove formazioni cicatriziali si ridurrebbero a ben poca cosa. Ed aggiungiamo che procedendo in siffatte guise, bisogna non mai mettere i pezzettini del tutto stretti insieme, ma sempre lasciare una piccola rima a' loro margini fra l'uno e l'altro, affinchè la marcia possa venir fuora, in caso contrario ristagnerà e manderà a male ogni cosa; e dippiù è necessario che nella medicatura si adoperino le liste gommate, non già il velo gommato, ed al più quello ordinario senza gomma, perocchè la gomma non verrà a sciogliersi, mancando la purulenza in larga superficie, e quindi il velo s'incollerà da una parte a' pezzi di medicatura e d'altra parte a' pezzi trapiantati, e nel medicare sarà tutto compromesso, come una volta abbiamo appreso con poco gradimento nostro. Quando la piaga fosse recidiva ed aperta in più punti a chiazze piuttosto larghe, sarebbe questa precisamente la condotta da tenersi, volendo una cura meno stentata e, ciò che più importa, efficace: adoperando allora diversi pezzi solitarî, di dimensioni corrispondenti alle chiazze aperte, si avrà una vera e propria anaplastia multipla, anzichè un innesto epidermico, poichè il saldamento non verrà fatto dalle espansioni epidermiche di nuova formazione intorno a' pezzi trapiantati, sibbene da' pezzi

trapiantati essi stessi, che riempiranno le diverse chiazze di piaga; ed essendo per solito in questi casi lo strato granuloso infelicissimo, diviene di regola la sua recentazione qualche ora prima di trapiantare, mercè tagliuzzamenti con le forbici a cucchiaio, i quali sono quasi sempre poco o nulla dolorosi, e converrà spesso approfondirli in modo che riescano abbastanza cruenti (giacchè pure in questo suole esservi difetto) curando poi che non solo il sangue sia ristagnato, ma anche i grumi rimossi, quando la trapiantazione sarà eseguita. Nello stato attuale delle nostre conoscenze, nulla di meglio sapremmo proporre su questo punto così delicato.

Queste cose avevamo a dire intorno all'innesto epidermico e la trapiantazione cutanea; è evidente che rimane ancora troppo a fare, perocchè si è appena in principio: saremmo lietissimi se le nostre fatiche riuscissero a dare una spinta all' attività de' nostri colleghi, dalla quale attendiamo con fiducia che l'argomento sia portato a quell'altezza e a quella considerazione che gli è dovuta. Solamente ci permetteremo ancora di dir loro che è tempo oramai di fare dell' innesto un' applicazione chirurgica perfettamente determinata; che sono all'intutto inutili le statistiche del numero de' pezzettini trapiantati e degl' innesti riusciti, senza indicare con le più minute particolarità la specie e il decorso delle piaghe, e l' andamento di tutta la cura, anche quando si abbia il gusto di adoperare l'innesto solamente ne' casi che guarirebbero bene e in breve tempo senza di esso; che bisogna tener dietro non tanto alla facilità e sollecitudine de' risultamenti nelle condizioni felici, quanto alle difficoltà che s'incontrano nelle condizioni disgraziate, sia per la riuscita dell'innesto e del saldamento, sia per la tenacità del saldamento stesso; che bisogna occuparsi principalmente de' casi difficili, per arrivare a vincere le difficoltà ed anche allontanare gl'inconvenienti che recano, senza trascurare i casi facili, nel senso di prevenire le difficoltà ed evitare gl'inconvenienti che andrebbero a presentare in seguito. Così certamente la trapiantazione od innesto potrà divenire una conquista grandissima.

Diamo ora il saggio di osservazioni promesso fin da principio, ricordando che prescegliamo quelle osservazioni nelle

quali la riuscita della trapiantazione è stata meno sperabile per cattive condizioni generali o locali, ovvero attraversata di fatto da difficoltà ed accidenti di ogni genere.

III.

Oss. 1.ª — *Larga piaga della gamba, molle, edematosa, molto suppurante, due volte devastata dalla gangrena, in uomo assai male andato, con ingrossamento della milza e versamento pleuritico. Si trapiantano due pezzettini cutanei per prova e questi aderiscono; dopo 12 giorni si trapiantano altri 15 pezzettini, de' quali uno solo fallisce. In 62 giorni saldamento completo.*

Sabato Sica da Gifoni (Salerno), contadino, di anni 35, di costituzione mediocre, deteriorato per infezione palustre, con tumore splenico ed oligoemia, è ammesso nella 6.ª sala n.° 9 per larga soluzione di continuità nella gamba sinistra, comparsa spontaneamente circa un anno fa, poco curata per mancanza di mezzi ed ora presa da gangrena difterica. Dapprima col raschiamento delle parti disfatte, con le lavande di acqua fenicata, e con l'impolveramento di allume calcinato, poi col solo allume, e sempre con la fascia bene stretta, in pochi giorni la parte viene detersa, rimanendo scoverte e necrosate piccole chiazze della tibia, che sono in seguito eliminate sotto forma di squame sottili, e la piaga risulta estesa dalla articolazione tibio-tarsèa alla diafisi della tibia, occupante due terzi della circonferenza dell'arto; ma presenta bottoni carnosi grossi e flaccidi, infiltrati notabilmente di siero e facilmente sanguinanti, bordi bassi e dolorosi, senza alcuna disposizione a cicatrizzare. Dopo quasi un mese d'inutile aspettativa, avendo usato internamente lattato di ferro e decozione di china acidulata, e localmente filaccica asciutte e fascia alquanto compressiva, da cui si ottiene soltanto la scomparsa del dolore, vi si applica polvere di sottocarbonato di ferro, garentendo i bordi con nastrini spalmati di balsamo di S. Genovefa; il rimedio, sebbene un poco irritante, è tollerato, e coadiuvato da' mezzi interni sudetti fa vedere al solito belle espansioni cicatriziali sottili, che si vanno mano mano raffermando, e in poco meno di un mese ridotta la piaga quasi al 3°, misurando in altezza

10 centimetri, ed in larghezza 8 centim. in sopra e 5 in basso, atteso la sua forma cordata. Ma per l'arrivo e vicinanza di altro infermo gangrenoso, la piaga è nuovamente presa dalla gangrena, che questa volta si estende molto, e reca in 5 giorni grande devastazione [1]: non solo la parte già cicatrizzata, ma una notevole estensione della pelle sana ed una porzione de' muscoli anteriori della gamba non che del connettivo intermuscolare, risultano mortificati, e contemporaneamente si mostra pleurite a sinistra con essudato che giunge fin sotto la spina della scapula, febbre e tosse ostinata. L'infermo è in istato tale da poterlo ritenere spacciato: ma con la più grande tenacità è trattato internamente col chinino, oppio e decozioni d'orzo, e localmente con la recisione quotidiana de' lembi gangrenati più sporgenti, seguìta dalla pennellazione accurata di acido fenico e dall'aspersione profusa di allume bruciato, facendo pervenire i rimedî profondamente in tutti gli anfratti, e stringendo poi la parte con una fasciatura espulsiva. Mercè questo trattamento, e in circa 20 giorni, non solo la gangrena è arrestata ma tutta la soluzione di continuità è detersa, rimanendo un' ampia piaga con gli orli scollati, e co' tendini dell' estensore comune delle dita ed estensore proprio dell' alluce necrosati nel suo mezzo; la quale misura 20 cen-

---

[1] Se i lettori rimarranno giustamente indignati dal rilevare, in questo ed in altri casi, l'accentramento degl' infermi affetti da gangrena e la loro miscela con gl'infermi affetti da piaghe, sappiano che ciò non è imputabile a noi, ma ad una vecchia disposizione tradizionale o regolamentare del nostro Ospedale, mantenuta fino a' giorni nostri per incuria, offendendo i principî della scienza e i diritti dell'umanità. Fin da che ci è stato affidato il servizio della 6.ª sala noi abbiamo reclamato contro questi due gravissimi fatti, ed avremmo voluta *la disseminazione degl' infermi affetti da gangrena fra i cronici a cute illesa,* non potendo avere *l'isolamento di ciascuno infermo, con inserviente e scudo di medicatura speciale a ciascuno.* Ora ci si dice che la Commessione sanitaria, invitata a dare un parere, abbia invece, a maggioranza, fatto voto che si togliesse la miscela degl'infermi gangrenosi e non gangrenosi, e rimanesse l'accentramento de' gangrenosi migliorando le condizioni igieniche della sala; ma del resto nessun provvedimento si è preso finora. *Unicuique suum.*

lim. dall' articolazione tibio-tarsèa in sopra, ed occupa poco meno di tutta la circonferenza dell' arto, poichè appena una lista di pelle larga 3 centimetri è rimasta sana a parte posteriore. Applicando una compressa bucherata e spalmata di unguento cerato, e su di essa filaccica asciutte e fascia compressiva non ostante le grida dell' infermo (il quale però confessa che sol quando la fascia comprime bene può poi nella notte riposare) [1], si ha il risaldamento degli orli e lo sviluppo di una discreta granulazione, però sempre flaccida, edematosa, facilmente sanguinante, e dippiù grondante molto pus e tuttora abbastanza dolente. Per diminuire la quantità del pus e favorire la cicatrizzazione, si tenta l'uso della polvere di carbonato di ferro, ma non è tollerato, facendosi più acerbi i dolori: si viene quindi all' uso della polvere di ossido di zinco, che abbiamo sempre visto raggiungere lo stesso scopo senza riuscire irritante, e così può aversi in 25 giorni la piaga un pochino più asciutta e molto meno dolente, ma sempre edematosa e non ancora tendente a cicatrizzare, mentre al tempo medesimo sono eliminate le porzioni di tendini necrosate, cessa la febbre e diminuisce un poco la tosse ma non l' essudazione pleuritica. Su questa piaga così estesa e del tutto stazionaria, con granulazioni mal condizionate e marcia ancora abbondante, sotto una condizione generale pur troppo infelice, accordando all'infermo doppia porzione di carne e vino generoso, ci risolviamo a fare una trapiantazione di prova, per poi ripeterla in larga scala nel caso di successo.

Cominciamo dal trapiantare 2 soli pezzettini cutanei, che son presi ed applicati nel modo da noi descritto, l'uno, senza precedente escisione de' bottoni carnosi, a'limiti del terzo superiore della piaga, l'altro, dopo di avere eseguita l' escisione de' bottoni carnosi, a cinque centimetri di distanza dal primo, verso il terzo inferiore, e sempre sulla linea media-

[1] Questo fatto ci sembra importante; noi lo spieghiamo colla buona fermata degli orli slabbrati e cascanti: d'altronde è noto che l'allacciatura di arterie, e quindi la temporanea diminuzione dell'attività circolatoria, ostacola il progresso della gangrena d'ospedale, e così intendiamo che la fascia stretta giovi anche quando questa gangrena tuttavia perdura.

na, in corrispondenza della tibia. Covriamo tutta la piaga con un sol pezzo di semplice velo, fermandone in dietro le estremità con larga lista di diachilon sulla linea mediana posteriore della gamba, e medichiamo con filaccica asciutte, garentiti con nastrini spalmati gli orli della piaga. Entrambi i pezzettini aderiscono, presentando i soliti fatti, e sin dal primo giorno della trapiantazione gli orli della piaga assumono un migliore aspetto, e poi mano mano mostrano avviarsi a cicatrice con restrizione della superficie impiagata, sicchè al 12° giorno vi si può rilevare già una diminuzione di oltre due centimetri nelle misure più sopra indicate; il fondo però della piaga, eccetto a' dintorni de' due innesti, non è migliorato, la suppurazione si mantiene abbondante, e le condizioni generali lasciano moltissimo a desiderare. Malgrado ciò, spinti dalla buona riuscita della trapiantazione procediamo oltre, e sulla intera superficie della piaga mettiamo altri 15 pezzettini, che son presi tutti nello stesso giorno ed applicati ad uguale distanza fra loro; per cinque di essi è eseguita in precedenza l'escisione de' bottoni carnosi. Un solo di questi ultimi fallisce, 14 riescono, sicchè abbiamo in tutto 16 innesti. La suppurazione, sempre abbondante e molesta, ci obbliga ad usare la polvere di ossido di zinco scorsi appena 10 giorni dall' ultima trapiantazione, ed essa da principio non dà inconvenienti, ma di poi fa vedere troppo corrugata, secca e sporca, la superficie delle isole cicatriziali novelle, e siamo costretti a garentirle con nastrini spalmati di cerato, messi un giorno per lungo ed un giorno per traverso, mercè i quali si ha una esfoliazione di un sottile strato epidermico disseccato, e si previene l'inconveniente per l'avvenire. Dopo 12 giorni di tale medicazione, essendo diminuita la suppurazione e progredite le aree cicatriziali senza incidenti, ritorniamo alle sole filaccica asciutte, garentendo sempre co'nastrini spalmati gli orli della piaga. Anche le condizioni generali migliorano, ed al 62° giorno dall'epoca della prima trapiantazione si ha il saldamento completo della piaga, con cicatrice molto soffice, nella quale si distinguono ancora bene i pezzettini trapiantati, situati ciascuno in un lieve infossamento, quale sarebbe prodotto premendo sulla pelle col-

l'apice del dito. L'infermo, cui non par vero di averla scampata, dopo di essersi esercitato a caminare con le grucce per alquanti giorni, e di aver ripigliato il libero esercizio dell'arto, esce dall'Ospedale, e fino al momento in cui scriviamo (sono già scorsi 4 mesi) non vi è mai più ritornato.

Questa osservazione concorre a dimostrare le seguenti cose: che le cattive condizioni generali per lo meno non sono sempre un ostacolo alla riuscita della trapiantazione; che la precedente gangrena, la quale distrugge non solo la pelle ma anche una larga parte de' tessuti ed organi sottostanti, lascia una condizione tutt'altro che sfavorevole alla riuscita della trapiantazione; che l'edema delle granulazioni non impedisce l'innesto, e che l'escisione de' bottoni carnosi, diretta a favorirlo, mentre non è necessaria, non è nemmeno sempre utile in tale caso; che lo sviluppo delle nuove formazioni cicatriziali per lo stato edematoso della piaga non viene sensibilmente ritardato, e che la cicatrice vi riesce soffice e senza stiramenti.

Oss. 2.ª — *Vasta piaga, molle, con abbondante suppurazione, e con seni fistolosi diversi, risultante da gangrena profonda, su gamba con necrosi nel malleolo di origine tubercolare, in giovane di pessime condizioni generali e preso durante la cura da tubercolosi pulmonare. Trapiantati 44 pezzettini cutanei, in diverse epoche per riluttanze dell'infermo, ne aderiscono oltre 24, con sopravvegnenza di ulcerazione e rammollimento suppurativo. Mediante il soccorso pure della trapiantazione di cute di animali, in 124 giorni si riduce la piaga ad una piccola superficie a' dintorni di due seni fistolosi, di cui si tralascia la cura pe' progressi della tubercolosi pulmonare.*

Federico Santillo da S. Gregorio (Terra di lavoro), carbonaio, di anni 19, poco sviluppato e abbastanza denutrito, è ammesso nella 6.ª Sala n.º 5 con necrosi invaginata nel malleolo interno sinistro, nella cui direzione corrono 4 seni fistolosi, due de'quali si aprono in alto al 4º inferiore della gamba, e due in basso a livello dell'articolazione tibio-tarsèa che apparisce sana. Dopo 2 settimane dall'epoca dell'ingresso nell'Ospedale, pel solito motivo della venuta di un vicino gan-

grenoso, sulle aperture de' seni fistolosi mostrasi la gangrena; la quale rapidissimamente si estende sopratutto in alto, sulla metà inferiore della gamba, e si profonda in modo da obbligarci ad una larga applicazione di ferro rovente, senza che per questo la mortificazione venga del tutto limitata, massime al lato esterno, sicchè dopo staccate le escare prodotte dal fuoco dobbiamo ancora per circa 20 giorni, secondo il solito metodo, recidere quotidianamente le parti interessate più sporgenti, pennellare con acido fenico allungato e impolverare con allume calcinato. Vinta la gangrena, rimane perduta, oltre una grande estensione di pelle, anche una parte de' muscoli della metà inferiore della gamba, distaccandosi pure uno strato di osteofiti sviluppato sul malleolo interno; ma rimanendo sana l'articolazione tibio-tarsèa; e ne risulta una perdita di sostanza vasta e profonda, che a cominciare da 4 centimetri al di sotto del livello articolare giunge a 4 centim. più in su della diafisi della gamba, circondandola quasi tutta, e restando sana una porzione di 2 soli centimetri in dietro, con orli scollati e rovesciati, con suppurazione profusa e dolore acerbissimo; e l'infermo, che fin da principio si era mostrato abbattuto, febbricitante, oligoemico, senza appetito e soggetto a diarrea, viene ad essere aggravato anche da una pleurite a destra, sebbene non molto intensa. In tali condizioni non ci sembra nemmeno di potere utilmente ricorrere all' amputazione, che del resto l' infermo rifiuta; ed istruiti da altri casi analoghi ci ostiniamo ad usare un po' di compressione, comunque la piaga sia dolentissima, prescrivendo internamente tartrato ferrico-potassico ad alte dosi, decozione di china ed oppio, con la dieta carnea e vino. La fasciatura stretta, poco sopportabile nel momento dell' applicazione, viene, come sempre, a rendere pel resto del giorno meno dolente la soluzione di continuità; la quale si covre di lodevole strato granuloso, cadendo altre porzioni di osteofiti necrosati in corrispondenza del 4° inferiore della tibia, mentre dal malleolo affetto, rimasto allo scoverto, si estrae un sequestro fatto dalla sostanza corticale, lungo circa 4 centimetri. Per non ripetere ogni giorno le applicazioni della fascia compressiva, troppo dolorose, ricorriamo alle liste ade-

sive alla Baynton, ma ne profittiamo appena per una settimana, opponendosi la grande abbondanza del pus, che rimane in gran parte ristagnato: frattanto otteniamo l'abbassamento ed incollamento de' margini della piaga. Contro l'abbondante suppurazione, tenuto presente lo stato doloroso della parte, adoperiamo la polvere di ossido di zinco; e scorsa appena un'altra sola settimana, mentre la marcia scema e il dolore va a finire, si ha un miglioramento progressivo anche nel generale, risolvendosi la pleurite in gran parte, cessando la diarrea, ripristinandosi l'appetito ed anche alquanto le forze, ma rimanendo sempre una notevole oligoemia.

Pensiamo allora alla trapiantazione cutanea, malgrado che nè le condizioni generali sieno liete, nè la suppurazione discreta, nè la restrizione della larga piaga avviata, essendo anche rimasto tuttora aperto un foro grosso quanto un cannello di penna da scrivere di rimpetto al malleolo suppurante, e dippiù, oltre due o tre fistolette minori intermuscolari, una fistola profonda 2 centimetri al 4° inferiore della gamba, che si dirige in dentro ed in alto, dietro la tibia, la quale si sente per piccol tratto denudata, fra essa e i muscoli posteriori della gamba. Ci serviamo di pezzettini delle solite dimensioni, applicandoli senza precedente escisione de' bottoni carnosi, e fermandoli con un sol pezzo di velo in seta gommato [1]. Nel 1° giorno si trapiantano 10 pezzettini, e nel 2° altri 8, e più se ne trapianterebbero, se l'infermo pusillanime ed assai avvilito non si rifiutasse a subire que' lievi dolori del distacco: 4 di essi però falliscono, principalmente perchè capitati sotto il passaggio de'rivoletti di marcia che escono dagli orifizî fistolosi, gli altri procedono assai bene; frattanto l'infermo non condiscende ad ulteriori trapiantazioni, e questo ci rincresce molto, poichè non avendo preveduto tale ostacolo, non

---

[1] Usiamo, come abbiamo usato finora, la denominazione di *velo gommato*, per adattarci alla denominazione adoperata in commercio; ma sappiamo bene che il detto velo è preparato con la gelatina, tinta appena con un po' d'indaco. A scanso d'equivoci potrebbe denominarsi *velo alla gelatina* o *velo attaccaticcio*, se mai si credesse valer la pena di cambiarne il nome.

abbiamo badato a porre i pezzettini di fronte alla tibia e là dove sarebbero stati più utili per la cicatrice futura. Nella parte più alta della piaga essendo rimasto applicato il velo per oltre 15 giorni, i bottoni carnosi crescendo ne hanno attraversate le esili aperture, in modo che vengono a lacerarsi volendo rimuovere il velo: se ne rimane quindi al posto una striscia, e si asporta il rimanente, ed avviene poi che completatasi la cicatrice in tal punto, la striscia di velo vi è compresa, e trovansi gli estremi de' filamenti ond'è composta innocuamente penduli a traverso la nuova pelle, sicchè non possiamo far altro che reciderli a livello di essa, e rileviamo che que' filamenti vi rimangono senza danno. Nella parte poi più bassa della piaga, essendo i bottoni carnosi parimenti cresciuti ma rimasti al di sotto del velo, forse perchè l'abbondanza della marcia lo ha sempre mantenuto a meno stretto contatto con loro, siamo obbligati ad esciderne uno strato, grosso nel suo mezzo 1 centimetro, largo 2, lungo 4: adoperiamo pel rimanente una volta sola liste adesive alla Baynton, a fine di abbassare i bottoni carnosi ed anche riparare alle fistolette intermuscolari che co' loro scoli c'incomodano molto, ma oltre al ristagno purulento che producono, le liste deprimono troppo le isole cicatriziali, le rammolliscono e sciupano in parte i loro orli; sicchè finiamo per adoperarle solo negl'intervalli delle isole cicatriziali e poi per abbandonarle del tutto, giacchè le isole progrediscono, e tutelandole con nastrini spalmati di cerato, ricorriamo all'ossido di zinco contro l'abbondanza della marcia.

Al 35° giorno, visti gli effetti delle prime trapiantazioni, essendosi già alcune isole riunite fra loro, e gli orli di tutta la piaga avviati a cicatrice, l'infermo si decide a subirne altre; ma si possono a stento applicare 4 nuovi pezzettini, e 5 giorni dopo se ne applicano altri 11, presi in parte da un caritatevole infermo vicino: fra tutti questi falliscono 5 per la medesima ragione detta innanzi, sicchè abbiamo in tutto 33 pezzettini trapiantati, falliti 9, riusciti 24. L'infermo è sempre oligoemico e depresso, dippiù tossicoloso; insistiamo quindi su' ferruginosi e chinacei, prescriviamo anche l'olio di fegato di merluzzo, che però dopo pochi giorni è rifiuta-

to; contemporaneamente ci occupiamo di curare l'osteite suppurante del malleolo, in parte cariosa come lo specillo ci fa avvertire, introducendo cilindretti di nitrato d'argento secondo il metodo di B. Larghi, e per non parlarne più oltre diciamo qui che fra un mese e mezzo col detto metodo portiamo a saldamento questo punto e con esso le fistolette minori intermuscolari, rimanendo quella sola che circonda la tibia e che è venuta poi ad aprirsi all'esterno di essa, nè è guarita più mai. I pezzettini delle ultime trapiantazioni fanno intanto il loro corso senza incidenti, e già per le isole provvenienti dalla prima trapiantazione la più gran parte della piaga è saldata.

Giungiamo così al 55° giorno, e a quest' epoca, laddove avessimo potuto applicare tutti i pezzettini necessarii e alla solita distanza fra loro, con ogni probabilità il saldamento della piaga sarebbe oramai completo: essa, che misurava da principio 25 centim. di altezza per 20 di larghezza, è ristretta di molto, ha assunta la forma cordata, e misurata dà in altezza sulla linea mediana centim. 5, al lato interno 7, all'esterno 11, e nella maggior larghezza centim. 14. Vi occorrono ancora 11 altri pezzettini e ve li applichiamo; ma dopo 3 giorni, pel solito inconveniente dell'arrivo di un infermo con vasta gangrena, la piaga comincia a farsi a chiazze qua e là sordida, fetida, brunastra, saniosa, e le granulazioni si vanno in queste chiazze liquefacendo per processo ulcerativo: un forte edema viene anche a manifestarsi mano mano in tutta la gamba, con vivo dolore, molto abbattimento e febbre, e più tardi con bozze dolorose in sopra e in dentro del ginocchio e sotto l'inguine. Mettiamo per quanto ci è possibile questi due infermi a gran distanza fra loro, pennelliamo ripetutamente la piaga con acido fenico allungato e spargiamo polvere di allume calcinato sulle chiazze sordide, tutelandone le vicine aree cicatriziali in via di sviluppo e tutti gli orli della piaga mediante nastrini spalmati di cerato. Ciò non ostante gli ultimi pezzettini trapiantati cadono quasi tutti; diciamo quasi tutti, perchè essendo stati mantenuti ostinatamente al loro posto, due o tre conservano una parziale adesione, che più tardi fa vedere i suoi effetti: alcune isole ci-

catriziali, appartenenti a' pezzettini trapiantati prima, mostrano i loro orli sfrangiati, e due fra loro, larghe un centimetro e mezzo e molto vicine, per rammollimento suppurativo del connettivo sottostante cadono integralmente. Duriamo circa 20 giorni in siffatte tribolazioni; e contro il rammollimento suppurativo adoperiamo la polvere di china e canfora ma senza profitto, poi l'allume calcinato, il calomelano, e da ultimo l'ossido di zinco, applicandoli anche al tempo stesso ognuno ne' punti diversi della piaga che si presentano in diverse condizioni; contro l'edema adoperiamo una fasciatura espulsiva, che al solito riesce molto dolorosa nella sua applicazione, ma reca la calma dopo alcune ore e durante la notte, al pari di quanto fa vedere anche la polvere di allume calcinato; contro le bozze dolorose al ginocchio e sotto l'inguine adoperiamo compresse bagnate in acqua fredda, che abbiamo sempre viste riuscire incomparabilmente meglio de' cataplasmi caldi. Con questi mezzi il dolore va a cedere, le aree cicatriziali già complete, che durante l'edema si son mostrate rigonfie e quasi mammellonari, si abbassano, e quelle in via di sviluppo finiscono per ripigliare il loro corso e progredire felicemente, facendosi buone le granulazioni; però la spossatezza migliora di poco, l'appetito è quasi nullo, la diarrea è affligente, la tosse fattasi molto frequente si accompagna già a molto spurgo e la febbre serotina non cede, mostrandosi la tubercolosi pulmonare in tutta la sua evidenza.

Al 94° giorno, cessando la febbre ma durando gli altri fatti, la piaga trovasi limitata all'estremità inferiore ed anteriore della gamba e ritornata presso a poco alle dimensioni più sopra notate; e mostrando essa discrete condizioni, ed essendo noi molto occupati a studiare le trapiantazioni di cute degli animali, ce ne serviamo a questo scopo. In 15 giorni trapiantiamo 26 pezzettini di cute della pianta e dita delle cavie e cani, e se ne perdono 10; dippiù 12 pezzettini della cute della fronte e dorso, e si perdono quasi tutti: sempre però l'innesto non è che temporaneo, venendo più tardi la suppurazione a distruggerlo; frattanto la piaga si restringe sempre, attivandosi la cicatrizzazione periferica. Parecchi di questi pezzettini innestati ci servono per le relative investigazioni microscopiche e per gli esperi-

menti altrove descritti: finiamo poi per applicare larghi pezzi di cute delle cavie, togliendoli dagli animali vivi senza il connettivo sottocutaneo, e fermandoli strettamente con liste adesive su tutta la superficie impiagata, per poi rimoverli al secondo giorno, quando hanno stabilito qua e là aderenze; con queste applicazioni, ripetute 7 o 8 volte, otteniamo una sempre maggiore restrizione della piaga.

Così al 124° giorno, con tutti i ritardi ed incidenti sopra menzionati, la piaga si trova circoscritta ad un ovale allungato d'alto in basso, di 4 centim. di altezza e 2 di larghezza, avendo due forami fistolosi, uno de' quali situato in basso e di recente formazione, in seguito d'infiltramento del pus proveniente dalla fistola più antica il cui orificio è situato in alto: ma l'infermo è già ridotto a pessimo partito pe' progressi della tubercolosi polmonare, e non crediamo doverci occupare ulteriormente della sua piaga.

Questa osservazione, oltre al presentarci un saggio delle trapiantazioni di cute degli animali, e dell'ulcerazione e rammollimento infiammatorio che possono sopravvenire nel corso degl' innesti, col loro modo di comportarsi e modo di trattarli, prova pure sempre più che la precedente gangrena largamente distruttiva non dispone affatto male la parte per la riuscita delle trapiantazioni, e che le pessime condizioni generali, e perfino la tubercolosi pulmonare rapidamente grave, nemmeno contrariano sì l'aderenza de' pezzettini trapiantati che lo sviluppo delle formazioni cicatriziali intorno ad essi.

Oss. 3.ª — *Larga piaga in un giovane, dal massetere fin verso l'occipite, originariamente scrofolosa e discreta, di poi ingrandita in seguito di gangrena ed ulcerazione. Vi si trapiantano felicissimamente in tre giorni successivi 41 pezzettini cutanei; però sono oppressi dal lussureggiamento delle granulazioni, superato il quale, e sostituiti i pezzettini per esso perduti, si ha in breve tempo il saldamento completo. Ma per flittene sopravvenute alcuni punti della cicatrice due volte si riaprono: vi si fa quindi una trapiantazione di 46 pezzi vicinissimi, presi da un arto amputato, i quali falliscono quasi tutti per inopportuna posizione e medicatura, riuscendone appena 5. Restano così poche chiazze sempre aperte, con-*

tribuendovi la fasciatura e il moto escentrico della pelle, e son trattate con varî espedienti.

Francesco Farinaro da Aversa, panettiere, di anni 21, di costituzione modiocre, ma molto deteriorato per le attuali sofferenze, viene mandato alla 6ª sala n.º 2 dalla 1ª sala n.º 2, ove essendo stato due mesi a curarsi per una piaga scrofolosa del collo, retromascellare, è stato poi preso da gangrena, inutilmente medicata per 6 giorni con acqua ed aceto. In 3 giorni la gangrena è domata con l'escisione de'lembi affetti, le pennellazioni di acido fenico e l'impolveramento di allume calcinato, risultandone però non una piaga più o meno atonica, ma un'ulcera, che si mostra di rapida progressione (depascente), e distrugge sempre più gl'integumenti all'innanzi, verso la faccia, in sopra, a'dintorni dell'orecchio, e in dietro, verso l'occipite. I dolori sono vivissimi, con insonnio, abbattimento, perdita di appetito e di forze: nè i cataplasmi laudanizzati valgono a calmare i dolori, nè il tanto vantato tartrato ferrico-potassico, adoperato esternamente ed anche internamente, coadiuvato dall'oppio ad alte dosi, vale ad arrestare il processo ulcerativo. Dopo 8 giorni perduti, nella speranza di calmare almeno i dolori, come altre volte si è visto, si adoperano alla meglio, atteso la poco favorevole configurazione della parte, le liste adesive alla Baynton; con queste si svegliano acerbi i dolori durante la medicatura e alcun tempo dopo, ma al solito specialmente durante la notte si ha calma, e in 3 giorni si trova il processo vinto, essendosi l'ulcera, grigia, sordida, saniosa e progrediente, convertita in buona piaga, rosea, minutamente granulosa, purulenta ma stazionaria. Essa, di figura quadrata, cominciando in sopra all'altezza del padiglione dell'orecchio scende in basso a livello del laringe, e dal margine anteriore del massetere va in dietro verso l'occipite, misurando d'alto in basso centim. 15, e d'avanti in dietro centim. 13: l'orecchio vi rimane solamente in sopra continuo con gl'integumenti vicini mediante un istmo di pelle, in mezzo è isolato, in basso staccato per distruzione di buona parte del suo lobulo. Per circa 10 giorni vi si continua l'uso delle liste adesive, mercè cui la parte inferiore dell'orecchio si abbassa, la piaga prende sempre migliore aspetto, senza

però mostrare di volersi restringere; dopo ciò s' instituiscono le trapiantazioni.

Ci proponiamo di provvedere simultaneamente a tutta la superficie della piaga co' pezzettini necessarî; ma l'infermo consente solo che ce ne sbrighiamo in tre volte, coll' intervallo di 24 ore. E però nel 1° giorno se ne trapiantano 18, nel 2° 14, nel 3° 9, in tutto 41. Un solo lungo 2 centimetri, ma molto sottile, è situato nel mezzo della piaga, gli altri, delle solite dimensioni, son situati a poco più di un centimetro fra loro, in serie regolarissime, da costituire linee ben disegnate, ciò che abbiam visto in altri casi essere non poco importante (vedi tav. 1ª fig. 1ª); per tutti si fa precedere l'escisione de' bottoni carnosi, volendo fermarli bene, giacchè la configurazione della parte non permette sperare che sia del tutto garentita la loro immobilità. Si medica col velo in seta gommato e filaccica asciutte, rinnovando poi queste ogni 24 ore: dopo 3 giorni, essendo la marcia abbondante, si sostituisce al velo un pezzo di tulle duro, i cui fori più ampî rendono facile l'uscita della marcia e la detersione della piaga, e s' impolvera con ossido di zinco; dopo altri 3 giorni il tulle si toglie e si medica con sole filaccica, garentiti sempre co' nastrini spalmati gli orli della piaga. Nessuno de' pezzettini trapiantati fallisce, e già all' 8° giorno, quando intorno ad essi non appariscono ancora ad occhio nudo le espansioni cicatriziali, si nota una restrizione della piaga, che mostra un centimetro di meno in altezza, ed un altro in larghezza: dippiù, dietro il padiglione dell' orecchio, in due punti ne' quali i pezzettini trapiantati sono un po' meno di un centimetro distanti dall'orlo della piaga, questo mostra due distinte espansioni cicatriziali, limitate al solo tratto corrispondente alla lunghezza e figura precisa dei pezzettini trapiantati posti di rincontro, le quali si avvanzano con rapidità, e al 12° giorno si riuniscono alle espansioni cicatriziali che cominciano a procedere da que' pezzettini. Però nel lato opposto di questi medesimi pezzettini, e così pure in tutti gli altri e da per ogni dove, nessuna espansione cicatriziale si vede ancora; ed anzi mano mano essi si vanno mostrando del tutto infossati e grandemente impiccioliti, mentre lo strato granuloso, liscio e roseo, si solleva per quasi 2

millimetri per tutta la superficie della piaga; nè vale affatto covrirli con compressa bucherata spalmata di cerato, che pure abbiam visto sempre favorire lo sviluppo delle espansioni cicatriziali. Al 20° giorno l'impicciolimento de' pezzettini è divenuto allarmante: quasi tutti son divenuti come una sottile e corta lineetta, alcuni son rotondati e ridotti alla grandezza di una testa di spillo, taluni meno infossati hanno un sottile picciuolo, mostrandosi fungiformi; e nessuno è roseo, tutti sono bianchicci, però solidamente aderenti (ivi, fig. 2ª). È chiaro che il lussureggiamento dello strato granuloso li ha sopraffatti, ed anzi è venuto ad atrofiarli progressivamente, vedendosi le granulazioni circostanti rovesciate sopra di essi fino a nasconderne interamente qualcuno. Adoperiamo subito il pastello di nitrato d'argento; e perchè questo, fondendosi, non abbia a guastare que' residui di pezzettini innestati, lo poggiamo prima di piatto e con forza verso il loro lato più basso, ed applichiamo subito dopo una pennellata di soluzione di cloruro sodico; indi asciugata leggermente la parte, lo applichiamo con le stesse avvertenze verso il lato superiore, e medichiamo sempre con filaccica asciutte e con fascia compressiva per quanto la parte lo consente. Passiamo poi subito ad applicare la pasta di Canquoin in alcuni punti e l'escisione in altri, e dopo 6 o 7 giorni di tale trattamento sugl'intermezzi de' pezzettini, e più fortemente ancora su' limiti estremi della piaga, i pezzettini rimangono sollevati e scoverti: al 28° giorno in parecchi di essi comincia a mostrarsi la zona porporina circostante, e la piaga misura centim. 13 di altezza, 11 di larghezza; mano mano lo stesso avviene in tutti gli altri. Avendo frattanto ne' giorni scorsi asportato 4 pezzettini così alterati con le granulazioni circostanti, ad oggetto di studiarli al microscopio, ne trapiantiamo 4 altri su' punti medesimi occupati da quelli, ma senza escidere prima i bottoni carnosi, temendo che possano poi riuscire infossati e presentarci l'inconveniente già sperimentato per gli altri; però nella 1ª medicatura essi si staccano, e riapplicandoli, due ne vengono poi a aderire di nuovo; teniamo per fermo che non essendo state per essi fatte in precedenza le escisioni de' bottoni carnosi, e non essendosi potuta esercitare una conveniente compressione,

si è avuto tale distacco, non verificato in tutti gli altri 41 pezzettini delle prime trapiantazioni, comunque del resto l'escisione abbia forse in questi facilitata l'invasione de' bottoni carnosi circostanti; presto poi ne aggiungiamo due altri in sostituzione di quelli perduti, escidendo ancora i bottoni carnosi, ed essi aderiscono. Sopra siffatta piaga, in cui si vede tanto buona disposizione alla riuscita degl' innesti, proviamo pure a quest' epoca la trapiantazione di 12 pezzettini applicati a rovescio, mettendone di sotto la faccia epidermica, in 9 di loro tagliuzzata con le forbici, e in 3 scoverta col vescicante già prima applicato sul braccio da cui vengono presi; ma al solito non se ne ha alcun risultamento.

Siamo al 52° giorno, e da per tutto le isole cicatriziali hanno progredito in modo notevole, vedendosene alcune che già vanno a riunirsi fra loro e con l'orlo della piaga, la quale si restringe ravvicinandosi le isole (ivi fig. 3ª). Due soli pezzettini sono rimasti globulari senza dare mai più isole cicatriziali, comunque uno di loro vada a spianarsi perfettamente; tre altri, posti in diversi punti, sono totalmente scomparsi, e le isole vicine avranno ad allargarsi molto di più per riunirsi insieme. L'orecchio nel mezzo ha già la sua pelle continua con quella nuova che le prossime isole cicatriziali hanno dato; in basso poi va a aderire alla superficie della piaga. L' infermo, che in tutto questo tempo ha fatto uso di ioduro potassico, ha riacquistato un aspetto di buonissima salute.

Al 68° giorno la piaga è quasi da per tutto saldata, e la cicatrice mostra tanti piccoli infossamenti leggieri là dove i pezzettini esistevano, molto ravvicinati fra loro e con vestigio de' pezzettini nel loro fondo (ivi fig. 4.ª) : da per tutto però questa cicatrice è molto tenera, stirata e lucidissima, e nell'inserzione della parte più bassa dell'orecchio, oramai divenuta aderente, mostra un cicciolo che ricorda un pezzettino rimasto globulare, e che è stato raggiunto dalle espansioni cicatriziali vicine ma non ne ha date. Solo in tre punti, all'innanzi del padiglione dell' orecchio, sotto la mascella e verso l' occipite, vi sono piccole chiazze di piaga non ancora saldata, forse perchè que' punti son tormentati dalla giacitura che l'infermo prende qualche volta sul lato affetto durante il sonno, e dai

giri di fascia che vi stanno sopra. Cinque o sei giorni dopo interviene qualche flittena proprio nel centro della cicatrice, che per tal modo si riapre in più punti, negl'intervalli de' pezzettini trapiantati. Saggiamo le polveri indifferenti (il licopodio, l'amido) ma sporcano troppo senza concluder nulla; il burro terebintinato e poi la pomata di ossido di zinco chiudono finalmente ogni cosa. Per timore di una riapertura, dopo la prova avutane, facciamo trattenere l'infermo nell'Ospedale: e difatti passati appena 10 giorni, con grande rincrescimento vediamo una lievissima eruzione sul viso, e contemporaneamente flittene sulla cicatrice, per le quali la piaga si riapre di nuovo in dieci o dodici punti, scovrendosi il connettivo bianchiccio, tenero, poco o nulla vascolare in certi tratti; ma pochissimi pezzettini innestati sono distrutti anch'essi, e gli altri quasi tutti rimangono integri, come isolette cicatriziali di pochi giorni. Si toccano le chiazze riaperte con la tintura eterea di percloruro di ferro, e si medicano con la pomata di ossido di zinco; ma ben poco cedono, comunque non si dilatino.

Siamo al 90° giorno, ed avendo a nostra disposizione una gamba amputata per artrite fungosa di diverse articolazioni del tarso, necrosi del calcagno e molte piaghette antiche disseminate fin verso la diafisi, ci proponiamo di fare una trapiantazione a pezzettini numerosi e assai vicini, profittando della pelle dell' estremità del piede, comunque sievi un edema notevole. Per non perder tempo non recentiamo la superficie delle chiazze aperte, che l'avrebbero richiesto, essendovi il connettivo di aspetto niente felice come abbiamo detto. Vi trapiantiamo 46 pezzettini delle solite dimensioni, bastando in alcuni punti un pezzettino isolato, in altri occorrendovene gruppi o filze di 3 ad 8, messi molto strettamente insieme; applichiamo liste di velo gommato in diverse direzioni per tenerli al posto. L'indomani la medicatura ci riesce malagevolissima; le filaccica sono incollate sul velo poichè la marcia non lo ha bagnato, i pezzettini stessi per la ragione medesima vi aderiscono al di sotto: e per quanto facciamo corrervi acqua tiepida, non possiamo evitare lo stiramento del velo e con esso lo strappamento de' pezzettini, i quali mostrano in diversi punti essersi già innestati, mentre in altri punti son macerati

———

dalla marcia ristagnatavi sotto, non avendo avuto facili spiragli di uscita; là dove non c'era che un solo pezzettino, la goccia di marcia ha potuto più facilmente venir fuora, e noi, riuscendoci, tagliamo da un lato o dall'altro la striscia di velo sul pezzettino e vi applichiamo un disco di tela spalmato, ma per gli altri ciò diviene impossibile. Così salviamo appena 5 pezzettini, dovendo rinunziare perfino alla riapplicazione di quelli violentemente staccati con uscita di sangue, poichè incollati come sono al velo fra gli altri compagni macerati, non ci riesce ripigliarli: e rimaniamo mortificati per non aver prevedute queste due cose che non era poi difficile prevedere: 1° che mettendo i pezzettini vicinissimi, bisogna sempre lasciare una piccola rima fra loro, acciò non si verifichino ristagni di marcia; 2° che il velo in questo caso dev' essere semplice, non attaccaticcio, affinchè non abbiano luogo incollamenti pessimi sì nell' una che nell'altra faccia di esso. Frattanto pel fatto di questa trapiantazione, ancorchè quasi da per tutto fallita, le chiazze di piaga sono di migliore aspetto, ed alternando l' uso del burro terebintinato e della pomata di ossido di zinco, il maggior numero di esse si rinchiude: però intercorrentemente le flittene seguitano ad apparire qua e là, e mentre alcune chiazze stentatamente si saldano, altre se ne aprono, ma sempre negl' intervalli degl' innesti, sulle formazioni cicatriziali surte intorno a' pezzettini innestati e non sui pezzettini medesimi; notiamo anzi questo fatto importante, che là dove hanno ultimamente aderito al posto delle piccole chiazze aperte i pezzettini cutanei, le flittene non compariscono. Al momento che scriviamo è scorso già un mese dall' ultima trapiantazione, ed ancora non è stato raggiunto di nuovo il saldamento completo, comunque sieno state adoperate le più diligenti e svariate medicature: il carbonato di ferro, la tintura di iodo allungata, la soluzione di tartrato ferrico-potassico, han prodotto irritazione, e specialmente questi due ultimi rimedî han provocato forse nuove flittene; solo il burro terebintinato, alternato con la pomata di ossido di zinco, ci ha dato i migliori risultamenti. La parte superiore e posteriore della cicatrice è divenuta abbastanza solida; ma la parte anteriore ed ancor più l'inferiore presentano sempre quattro o cinque chiazze a

perte, che si trovano sovente sporche di sangue allorchè si medicano, la qual cosa ci mostra che la fasciatura, oltre il moto escentrico della pelle, contribuisce molto a tenerle aperte. Togliamo quindi ogni apparecchio, e lasciando la parte allo scoverto, impolveriamo le chiazze di piaga col calomelano; con questo mezzo, che ci procura buonissime croste, le più piccole chiazze si saldano subito, ma qualcuna più grande, che si trova a' limiti della cicatrice, resiste: ci proponiamo perciò di riapplicarvi un pezzo di pelle preso da qualche parte amputata, proporzionandone le dimensioni in rapporto a quelle della chiazza, non appena se ne presenti l'opportunità; ma il calomelano finisce per farci vedere un saldamento imminente, senza per altro rassicurarci sulla sua durata.

Questa osservazione non si può ritenere come un saggio della riuscita della trapiantazione nelle piaghe scrofolose, perocchè la trapiantazione vi è stata fatta subito dopo le modificazioni profonde indotte nella piaga da' processi distruttivi; può però dimostrare che la condizione scrofolosa non danneggia lo sviluppo delle formazioni cicatriziali (a meno che non si voglia addebitare alla scrofola l'iperplasia molle o fungosità, d'onde il lussureggiamento de' bottoni carnosi), e solo contribuisce forse a rendere meno salda la cicatrice che se ne ottiene, comunque da questo lato debba mettersi in conto anche il moto escentrico della pelle, che nelle larghe cicatrici del collo suol recare appunto la riapertura della piaga. Essa ci mostra poi i vantaggi e gli svantaggi dell' escisione de' bottoni carnosi prima di trapiantare, non che i vantaggi del trapiantare i pezzettini simultaneamente, a breve distanza ed in serie regolari, tanto per la facilità delle diverse medicature, quanto per la brevità relativa con cui si raggiunge lo scopo; perocchè se si sottraggono i giorni presi dall'accidente del lussureggiamento, non abbiamo che un mese e mezzo speso pel saldamento di una piaga molto larga, e situata in una parte del corpo che suol essere tardissima a cicatrizzare. Ci mostra ancora appunto il fatto del lussureggiamento de'bottoni carnosi, la sua influenza su' pezzettini innestati, e la miglior maniera di ripararvi, non che il fatto rincrescevolis-

simo della poca tenacità del saldamento ottenuto, la difficoltà di vincerla co' mezzi ordinarii, e l'utilità di una larga trapiantazione, fatta per avere un' anaplastia multipla più che un innesto epidermico, con pezzi presi anche da una parte recentemente amputata. Se pe'motivi sopra indicati non si è avuto con questo mezzo un risultamento completo, si è però avuto tanto da poter dire che tale proposta non solo è ben fondata, ma anche fino ad un certo punto provata.

Oss. 4.ª — *Larga piaga della gamba, dura, a fondo iperplastico sclerotizzato, in uomo del resto in buone condizioni. Grandi difficoltà per l'innesto. Si trapiantano dapprima a diverse riprese 25 pezzettini, e aderiscono solamente 5, con uno de'quali si perviene a dividere la piaga in due porzioni. Dopo aver avuta la gangrena in una di esse e l'ulcerazione nell' altra, si trapiantano ancora 14 pezzettini e ne aderiscono 13, malgrado sia venuta in campo una pleuro-pulmonite suppurativa che manda a male l'infermo. Scorsi circa 140 giorni si ottiene il saldamento completo, che poi si guasta in qualche punto dietro la comparsa di flittene.*

Felice Barletta da Campanarello (Avellino), contadino, di anni 38, di buona costituzione, soggetto nel passato ripetutamente alle febbri periodiche ed a' dolori reumatici, è ammesso nella 6ª Sala n.º 6 per una larga soluzione di continuità alla gamba sinistra, che comparsa già da tre anni dietro un urto, e trascurata sempre, si è andata dilargando con dolore e gonfiore quasi continui. Essa è di forma triangolare ad apice in basso; dal malleolo interno va in alto per 16 centimetri, ed ha in sopra la sua maggior larghezza di 24 centimetri. Le sue adiacenze mostransi alquanto sclerotizzate, con epidermide affetta da ictiosi verso la parte più bassa della gamba; i bordi son duri e tagliati a picco, specialmente l'inferiore e l'interno, da misurare in alcuni punti l'altezza di 7 millimetri e nel rimanente quella di 2 a 3 millimetri. Il fondo è duro e sodo; le granulazioni qua e là molto rilevate, inoltre quasi sempre coverte di un denso e tenace strato piogenico, bianco grigiastro, ed in alcuni punti sono anche nerastre per congestione sanguigna; ne scorre molta marcia tenue e sciolta. Si comincia dal combattere l'induramento con

nastri di tela spalmati di cerato, messi l'uno accanto all'altro; subito dopo si applicano le liste adesive, sotto le quali i bordi si abbassano, non senza apparire in alto della gamba e sulla coscia qualche gonfiezza dolorosa, cui ripariamo subito con compresse bagnate in acqua fresca. Ma per soli 6 giorni adoperiamo tale medicatura, e prescrivendo internamente l'uso del ioduro potassico, veniamo subito alle trapiantazioni, per avere una cicatrizzazione più regolare e più lesta, ed una cicatrice, se è possibile, più tenace.

Come trapiantazione di prova si applicano d'alto in basso, lungo la linea mediana e propriamente in corrispondenza della spina della tibia, dove s'incontra sempre maggiore difficoltà di cicatrizzazione, 5 pezzettini cutanei delle solite dimensioni, alcuni presi dal braccio dello stesso individuo, altri da altri, e per tutti escidendo prima i bottoni carnosi nel posto dell'impianto, ciò che qui ci pare tanto più necessario per la presenza di quel grosso strato piogenico; vi stendiamo poi sopra un pezzo del solito velo, covrendone tutta la piaga, e su questo mettiamo filaccica asciutte, dopo aver garentiti i bordi co' nastrini spalmati. Al 3° giorno i pezzettini si mostrano molto tumidi e bianco-matti, i più co' bordi arrotondati, alcuni smossi: al 5° giorno (con molto ritardo) un solo si vede appena roseo, abbassato e saldato, gli altri si rilevano perduti, e nel rimoverli si mostra sotto ciascuno di loro una depressione. Essendo molta la marcia; si comincia a quest'epoca l'uso dell'ossido di zinco: così la marcia diminuisce un poco, ma le granulazioni non migliorano. Al 22° giorno l'unico pezzettino innestato ha raggiunto la grandezza del pezzo da 1 centesimo, ed ha la superficie secca rugosa e sporca per l'ossido di zinco: lasciando l'uso di questo rimedio, si procede alla trapiantazione di 5 altri pezzettini nelle medesime condizioni e quasi a' medesimi posti de' precedenti, sempre in serie d'alto in basso, però deviandone un poco la direzione verso il lato interno della piaga; un disco di tela spalmato di cerato si sovrappone al primo innesto ben riuscito. Presto ci avvediamo che de' nuovi pezzettini trapiantati anche un solo riesce, dopo di essersi spostato sempre più verso il lato interno della piaga; mentre d'altra parte il primo inne-

sto, garentito dal cerato, ringiovanisce e si allarga più sollecitamente, ed anche ne' più prossimi punti dell'orlo della piaga comincia a rilevarsi l'attività cicatriziale. In ogni medicatura pennelliamo sempre la piaga con acido fenico allungato, continuando a mantenersi denso lo strato piogenico ed abbondante e mal condizionata la marcia; covriamo quindi i due innesti ben riusciti con dischi di tela spalmati di cerato, e ripigliamo l'uso dell'ossido di zinco.

Al 41° giorno mercè il progresso cicatriziale del primo innesto ben riuscito, situato lungo la linea mediana, non che de' bordi corrispondenti della piaga, questa comincia a rimanere divisa in due porzioni, l'una esterna più piccola, l'altra interna più grande. Al 48° giorno la porzione esterna più piccola, per una delle solite circostanze, è invasa dalla gangrena difterica o meglio poltacea: il fondo si fa bruno, fetido, tomentoso; i bordi si fanno dolentissimi, si sollevano, si staccano; la lista cicatriziale novella resiste bene e fa quasi da barriera, non estendendosi la gangrena all'altra porzione interna della piaga. Per una settimana si adoperano il raschiamento e l'escisione de' brani disfatti, con le pennellazioni di acido fenico questa volta assoluto, e gl'impolveramenti abbondanti di allume calcinato: con questi mezzi, e dippiù con la fascia espulsiva, l'infermo, soffrendo molto durante la medicatura ed anche alcune ore dopo, viene a riacquistare il sonno e la calma, e la parte finisce per detergersi, rimanendo però circa 2 centimetri più larga di prima.

Al 60° giorno sulla porzione interna della piaga rimasta libera dalla gangrena, e su cui già esiste da più di un mese un pezzettino trapiantato che ha dato luogo ad un'isola cicatriziale di 1 centimetro e mezzo di diametro, si trapiantano altri 7 nuovi pezzettini, e si lascia com'è la porzione esterna della piaga, aspettando che lo strato granuloso vi si sviluppi un po' meglio: ben presto però ci avvediamo che 2 soli di questi 7 pezzettini riescono, e son quelli situati nella parte più bassa della piaga, poco lungi dall'altro. Cosicchè abbiamo finora in tutto successivamente trapiantati 17 pezzettini, ma solamente 4 hanno aderito, mostrando pure una certa lentezza di sviluppo cicatriziale: il primo di essi però ci ha

già recato un grande vantaggio, procurandoci il saldamento nel punto quasi sempre il più difficile a saldarsi, e dippiù una divisione di tutta la superficie della piaga in due porzioni.

Siamo al 70° giorno, e la piaga presenta queste dimensioni: la porzione interna, più grande, ha centim. 11 in altezza ed 8 in larghezza, contenendo tre innesti de' quali uno meno recente abbastanza ingrandito; la lista cicatriziale intermedia, di formazione novella, ha centim. 5 in altezza e poco meno di 4 in larghezza; la porzione esterna, più piccola, ha centim. 5 ½ in altezza e circa 8 nella sua maggiore larghezza. Su questa si trapiantano altri 8 pezzettini cutanei, de'quali 3 con escisione de' bottoni carnosi si mettono trasversalmente in basso, gli altri 5 senza escisione de'bottoni carnosi si mettono in alto, adattandoli nel miglior modo alla configurazione della piaga, nel senso di tenerli a giusta distanza fra loro e in buoni rapporti co'punti dell'orlo che più si avvicinano al centro della piaga (vedi tav. 1.ª fig. 5.ª, che rappresenta questa porzione della piaga a grandezza naturale, al 3° giorno dall'eseguita trapiantazione, e mostra gl' innesti ancora tumefatti a quest'epoca, atteso la lentezza de' fatti di evoluzione). Un solo di questi pezzettini fallisce, e ciò ci prova che la modificazione subìta in seguito della gangrena ha recato vantaggio, rendendo più facile la riuscita della trapiantazione, in fatti le nuove granulazioni sono un po'meno dure; è notevole che il pezzettino, il cui innesto non è riuscito, era stato applicato con precedente escisione de' bottoni carnosi, però era stato messo su di un bottone carnoso grosso a guisa di un mammellone e abbastanza duretto. E vediamo in seguito che non solo l' innesto de' pezzettini trapiantati, ma anche lo sviluppo delle nuove formazioni cicatriziali procede oramai senza ritardi, mostrandosi con esse un bel rigoglio e molta restrizione della piaga (ivi fig. 6.ª, il cui disegno è stato preso a meno di un mese dalle eseguite trapiantazioni).

Al 77° giorno si trapiantano 10 altri pezzettini sulla porzione interna della piaga, esistendovi già nella sua parte più bassa tre innesti avuti con le trapiantazioni precedenti, de' quali il meno recente ha raggiunto quasi 2 centimetri e

mezzo di diametro, gli altri di fresca data costituiscono isolette cicatriziali incipienti, con molto miglioramento de' bordi vicini. Ma uno o due giorni dopo, e sempre per le stesse ragioni, con molto dolore comparisce su questa porzione di piaga, rimanendo intatta l' altra, un processo ulcerativo a chiazze, che si mostrano sordide, saniose, grigio-brune, e mandano a male quasi tutti i pezzettini trapiantati, ricomparendo a salti, qua e là, ed occupando i punti rimasti illesi, appena che in quelli prima occupati è vinto co' soliti mezzi (acido fenico non molto allungato, allume calcinato e fascia espulsiva); anche alcuni punti, nè quali l' ulcerazione è stata vinta, si vedono impegnati di nuovo poco dopo, e fra molti stenti, durati una quindicina di giorni, si vede infine detersa la piaga. Riesce a salvarsi un solo de' pezzettini innestati, il più lontano dal campo del processo ulcerativo: degli altri tre più antichi, e già bene sviluppati, quello più grande rimane intaccato per una limitata porzione, gli altri due situati dietro il primo rimangono preservati; è superfluo dire che li abbiamo con ogni diligenza protetti mercè un nastrino spalmato di cerato. Frattanto negli ultimi giorni l'infermo è stato preso da tosse, dispnea e vivo dolore al petto destro, con febbre risentita, e mostra chiara una pleuro-pulmonite.

Al 108° giorno, essendo già la piaga un po' ristretta e di aspetto soddisfacente, ed anche i fatti del torace alquanto scemati, senza precedente escisione de' bottoni carnosi si trapiantano 6 nuovi pezzettini, a distanza un po' maggiore dell' ordinaria, per non impiegarne molti, nel timore di nuovi insuccessi. Ma dopo tre giorni vediamo tutti quest'innesti perfettamente riusciti, e ci accorgiamo che pure qui il processo ulcerativo ha lasciate dietro di sè modificazioni vantaggiose pel successo della trapiantazione. Oramai però si è compiuta l' opera della trapiantazione: la porzione esterna della piaga è già tutta saldata; la porzione interna mostra le nuove formazioni cicatriziali bene sviluppate, ma il cui progresso si va mano mano rallentando, sicchè dopo un mese e mezzo rimangono ancora non saldati due punti in corrispondenza del lato interno del tendine di Achille, ed un terzo in corrispondenza del malleolo interno; ma ciascuno di essi non giunge

che alla grandezza del pezzo da 1 centesimo, e bastano i soliti mezzi per ottenerne il saldamento. Vi si adopera ordinariamente il burro terebintinato, e di tempo in tempo la pomata di ossido di zinco. L' infermo però non migliora nel petto; solamente la malattia si è resa subacuta: ha avuto una volta un grave accesso di tosse con grande quantità di spurgo e violenta emottisi; dopo di che si mette in cronicismo, con febbricciattola e diarrea, oltre la tosse e lo spurgo.

Verso il 150° giorno, sulla cicatrice della porzione esterna della piaga appariscono alcune flittene ne'punti corrispondenti agl' intervalli de' tre pezzettini trapiantati posti in alto ed in fuora, e la piaga quivi si riapre, rimanendo però perfettamente riconoscibili tutti e tre i pezzettini; si riapre inoltre alla stessa maniera in un punto corrispondente alla spina della tibia, il quale mano mano raggiunge la grandezza del pezzo da 5 centesimi. Anche qualche punto più recentemente saldato, in corrispondenza del tendine di Achille, si screpola: notiamo che nulla di simile accade sulla cicatrice dell' innesto che primo riuscì dando luogo ad un largo sviluppo cicatriziale, per cui la piaga fu divisa in due, e così pure sulla cicatrice dell'innesto che fu secondo per epoca, e quindi ancor esso abbastanza antico; questo ci dà a riflettere, ma non giungiamo ancora a cavarne qualche utile insegnamento. Proviamo su'punti riaperti la tintura di iodo e quelle di percloruro di ferro; ma riusciamo, e non senza stento, con la pomata di ossido di zinco: rimane però ostinatamente aperto il punto che trovasi verso la spina della tibia, e saremmo tentati di causticarlo e di eseguirvi poi una trapiantazione; ma diviene inutile il pensarvi, poichè la pleuro-pulmonite suppurativa ha ridotto l' infermo in condizioni disperate.

Questa osservazione ci prova la grande difficoltà di riuscita delle trapiantazioni nelle piaghe dure, la lentezza relativa di sviluppo delle nuove formazioni cicatriziali, e la poca tenacità della cicatrice che se ne ottiene: ci prova inoltre la felice influenza della gangrena e dell'ulcerazione nel senso di modificare il fondo della piaga, e di rendere non solo possibile l' innesto, ma anche fino ad un certo punto regolare lo sviluppo delle formazioni cicatriziali; ci dimostra l' utilità di

frazionare le piaghe mercè alcuni innesti in più porzioni, semprechè la riuscita delle trapiantazioni vi è difficile ed accidenti possono sopraggiungere; ci dimostra infine la nessuna influenza delle cattive condizioni generali sul buon successo degl' innesti e sullo sviluppo delle formazioni cicatriziali, non avendo potuto ottener nulla quando le condizioni generali erano buone e la piaga cattiva, ed avendo ottenuto tutto quando la piaga si è fatta migliore, malgrado che le condizioni generali si fossero fatte cattivissime.

Oss. 5.ª — *Due larghe piaghe della gamba assai dure, a granulazioni del tutto sclerotizzate, con poche varici e qualche bitorzolo d' iperplasia nelle vicinanze, in uomo di aspetto valido. Malgrado la modificazione indottavi da una causticazione energica col ferro rovente, tutte le trapiantazioni assai numerose vi falliscono. Si trapiantano continuamente numerosissimi pezzettini ed anche larghi pezzi di cute di animali; si caustica più volte; si adoperano tutti gli espedienti atti a facilitare la riuscita degl' innesti; ma comunque le piaghe si vadano a poco a poco restringendo, di circa un centinaio di pezzettini umani trapiantati in varî tempi e in varie maniere pochissimi riescono. Modificata alla meglio la sclerosi, le riuscite degl'innesti son più facili, ed in tutto dopo 3 mesi e mezzo una delle piaghe si salda completamente, e l'altra è per una metà saldata, e per l'altra metà è frazionata e ben coverta da isole cicatriziali in regolare progresso.*

Francesco Parise da Capua, ebanista, di anni 56, di costituzione buona e senza vizî generali, circa 30 anni fa ebbe a soffrire frattura nella diafisi della coscia sinistra, e dietro di essa un po' di edema al piede e qualche varicosità nella gamba corrispondente, massime sulla diafisi della tibia, ove poi, 12 anni fa, un tumoretto molle, della grandezza di un cece, gli si aprì senza alcuna molestia, dando fuori moltissimo sangue, e presto sparì saldandosi l' apertura. Sono 8 anni da che un suo compagno mal destro, durante gli esercizî militari di Guardia Nazionale, gli diè col piede un urto sul malleolo interno sinistro, producendogli una ferita contusa in senso trasversale, che l'indomani suppurò tutta e finì in una larga piaga. Trattandola con sottilissima lamina di

piombo e fascia espulsiva, egli caminava e lavorava senza incomodo: dopo 6 o 7 mesi però vi subì la gangrena, che non durò più di 5 o 6 giorni, ma rese molto più larga e sopratutto assai profonda la soluzione di continuità. Non vi potè in seguito tollerare le liste alla Baynton, e vi applicò cerato e foglie di piante diverse, ma senza alcun profitto: però col riposo potè vederla migliorare e saldarsi, ma solo per una ventina di giorni, essendosi subito riaperta caminando. Tre anni fa, con due o tre grosse pustule sul malleolo esterno si formò una piaga anche da questo lato, la quale a poco a poco si fece molto larga, rimanendo però fra essa e la precedente una lista di pelle nella parte anteriore, ed un'altra più larga nella posteriore. Stando 6 mesi a letto potè vedere saldate entrambe le soluzioni di continuità, essendogli stato anche, poco prima della loro chiusura, applicato un fonticolo alla coscia: con una foglia di lattuga tra due pezzuoline sottili applicata sulla parte, ed inoltre una fascia espulsiva, ritornò al lavoro. Ma scorsi appena 3 mesi entrambe le piaghe si riaprirono sollecitamente, mostrandosi bianco-giallicce, con molta sanie, e con pelle circostante tesa, dura, più tardi anche bitorzoluta in alcuni punti: non ricorse a cure generali, come non c'era ricorso mai, però applicò sulla parte molte maniere di unguenti e dippiù molto precipitato rosso in polvere, ma senza profitto; venne quindi all'Ospedale, e fu ricevuto nella 6ª Sala n. 135.

Troviamo la gamba un po' flessa sulla coscia per retrazione muscolare, con le due piaghe di forma quasi triangolare ad apice in basso, l'esterna alta centim. 14 e larga superiormente 12, l'interna alta centim. 12 e larga superiormente 9; una lista di pelle, di 1 centim. nella sua minor larghezza, le divide all'innanzi; un'altra lista, di 3 centim. parimenti nella sua minor larghezza, le divide all'indietro. La pelle circostante è dura e tesa, e specialmente all'interno, presso l'orlo della piaga, ha due o tre elevatezze, delle quali la più grande offre la forma e le dimensioni di un fagiuolo: il fondo di entrambe è scavato e duro, con granulazioni sporgenti e scolorate, appena sanguinanti per piccoli punticini distanti fra loro dietro forte e ripetuto grattamento, inoltre

alquanto mobili, essendo bensì molto stivate, ma separate fra loro da solchi più o meno profondi.

Prima di tutto procediamo ad una causticazione energica con moltissimi bottoni di ferro rovente, sbrigliando anche i margini con saette arroventate, applicate perpendicolarmente su di essi; e comunque al cadere delle escare la superficie della piaga non si presenti molto rosea nè coverta da granulazioni del tutto soddisfacenti, indotti da quanto avevamo visto in qualche altro caso, al 6° giorno trapiantiamo fiduciosamente 32 pezzettini in bellissimo ordine sulla piaga esterna, e il giorno dopo 16 pezzettini sulla piaga interna, in tutto 48 pezzettini, tratti dallo stesso individuo. Ma abbiamo un terribile scacco; tutti falliscono: al 10° giorno non ne rimane neppure uno al posto, solamente i bordi delle piaghe son divenuti di migliore aspetto, continuando ad esserne duro e sbiadito il fondo, con marcia molto tenue. Le feritucce prodotte pel distacco de' 48 pezzettini son tutte suppurate, e l'infermo se ne duole molto, assicurandoci del resto che le poche lesioni da lui sofferte in sua vita non hanno mai proceduto altrimenti: le trattiamo con acqua fredda, poi con pomata di ossido di zinco, e stentano molto a saldare.

Ci diamo intanto subito alle trapiantazioni di cute degli animali, per modificare le condizioni delle piaghe, e dal 15° giorno in poi ne trapiantiamo tanti pezzettini, delle dimensioni ordinarie e alla solita distanza, quanti ne occorrono, sostituendo ogni due o tre giorni, senza intermissione, quelli che non aderiscono. Impieghiamo così fino al 25° giorno, in diece giorni, oltre 7 pezzettini di mucosa orale della cavia, 30 pezzettini cutanei tratti dall' orecchio del cane, 58 dall' addome e 41 dalle piante dello stesso animale. Ne aderiscono bene soltanto 8, a preferenza quelli delle più piccole dimensioni e provvenienti dall' addome e dalle piante; però lo stato delle piaghe è reso più soddisfacente, le vicinanze ne sono più morbide, le superficie si sono appianate ed anche ristrette come dimostrano le misure, le quali fan trovare nell' esterna centim. 11 in altezza e 10 ½ in larghezza, nell' interna centim. 9 ½ in altezza e 7 in larghezza; ciò non ostante le granulazioni son sempre abbastanza dure, piccole,

sbiadite, tendenti al gialliccio, e danno marcia tenue ed abbondante, specialmente nella parte superiore della piaga situata al lato interno.

Al 26° giorno aggiungiamo ancora 10 pezzettini sulla piaga interna e 19 sulla piaga esterna, prendendoli dall'addome e dalle piante del cane; ma tutti falliscono, rimanendo fermi solamente gli 8 delle trapiantazioni precedenti. E però, a fine di procurarci granulazioni meglio costituite, al 29° giorno adoperiamo forte causticazione con nitrato di argento sulla piaga situata all'interno, e pasta di Canquoin a strato molto tenue sulla piaga situata all'esterno: cadendo di poi le escare, cadono pure i pezzettini ancora aderenti, ma la superficie residuale della piaga trattata con nitrato di argento è ben poco mutata, e quella della piaga trattata con la pasta sudetta è quasi tutta bianchiccia, levigata, lucida, dando siero pretto, comunque se ne sia ristretta l'area in modo sensibile. Non per tanto al 32° giorno, appena cadute le escare, si mettono ancora 16 pezzettini sulla piaga esterna e 14 sull'interna, traendoli dal dorso e dalle zampe del cane, e l'aspetto delle piaghe comincia a migliorare di molto. Al 35° giorno se ne veggono rimasti aderenti soli 2 sulla piaga esterna e 3 sulla piaga interna: si applica da per tutto pomata di nitrato d'argento ($^1/_{25}$), che produce molto bruciore nel corso della notte. Frattanto le misure danno per la piaga esterna centim. 10 in altezza e 7 $^1/_2$ in larghezza, e per l'interna centim. 9 $^1/_2$ in altezza e 6 $^1/_2$ in larghezza, mentre le granulazioni si ravvivano e si fanno alquanto più molli, e lo strato piogenico, specialmente nella parte più bassa della piaga interna, ridotto a patina necrotica si stacca abbastanza bene. Una sola trapiantazione di pelle del dorso del cane resiste ancora a quest'epoca.

Al 39° giorno vedendo le granulazioni di aspetto tollerabile, avventuriamo una trapiantazione con pezzettini presi dall'infermo stesso, e dietro le sue sollecitazioni ne trapiantiamo non meno di 9 sulla piaga esterna ed 8 sull'interna, staccando prima lo strato piogenico là dove si può staccare, e facendo nel resto l'escisione superficialissima de' bottoni carnosi: uno de' pezzettini è messo nel posto in cui aderiva il pezzettino di pelle del dorso del cane che si è avuto cura

di strappare (nella parte più bassa della piaga esterna); un altro pezzettino, essendo più lungo della chiazza procurata col distacco dello strato piogenico, viene amputato in una delle sue punte, e questa punta vien messa pure fra gli altri pezzettini, poco lungi dal precedente. L'indomani le piaghe si presentano di migliore aspetto, e con marcia relatimente meno abbondante, da farci bene sperare; ma in seguito vediamo che riescono bene soltanto la sudetta punta di pezzettino e il pezzettino situato là dove prima era riuscita la trapiantazione di pelle di cane; tutti gli altri vanno mano mano cadendo, e molti di essi deperiscono dopo di avere già aderito, staccandosi la loro epidermide in tutta la sua spessezza, e scovrendosi il derma tumefatto e del tutto bianco. Le feritucce prodotte dal distacco di questi altri pezzettini suppurano tutte anch' esse, con molto fastidio dell'infermo. Per questa ragione ci decidiamo a servirci altra volta della pelle di qualche altro individuo di più florida salute, e al 45° giorno trapiantiamo 5 pezzettini sulla piaga esterna e 4 sulla piaga interna, prendendoli da un giovanetto idiota ricoverato anche nell'Ospedale: adoperiamo per tutti in precedenza l'escisione de' bottoni carnosi, e troviamo sempre che dietro di essa poco sangue fluisce, e da quattro o cinque punticini molto distinti e non così vicini fra loro. Non tardiamo in seguito a vedere che un solo di tutti questi pezzettini riesce, in prossimità dell'altro e della punta di pezzettino di cui abbiamo pocofà parlato; sicchè in tutto abbiamo appena innesti 2 ⅓, e solamente nella parte più bassa della piaga esterna, non avendo ancora potuto ottenere alcun successo sulla parte più alta di questa piaga e su tutta la superficie della piaga interna, dove le granulazioni sono più dure e scolorate. Ci fa poi molta impressione il vedere che pure di questi pezzettini presi dal giovanetto la maggior parte ha dapprima aderito, e poco dopo, staccandosi tutta la loro epidermide e scovrendosi il derma tumefatto e bianco, se n'è verificato il deperimento: ci persuadiamo che non la qualità della pelle adoperata, ma la qualità delle granulazioni dure e poco vascolarizzate, da non poter dare comunicazioni circolatorie sufficienti, è la causa vera degl'insuccessi. Frattanto al 48° gior-

no si hanno le misure seguenti: per la piaga esterna centim. 9 ¼ in altezza ed 8 in larghezza; per l'interna centim. 8 ¼ in altezza e 6 in larghezza; sicchè, malgrado gl' insuccessi delle trapiantazioni e la cattiva qualità delle granulazioni, c'è sempre un guadagno costante.

Al 50° giorno applichiamo sulla parte alta della piaga esterna tanti pezzettini di pasta di Canquoin a strato attenuatissimo, e l'indomani mettiamo fra loro, a non grande distanza, 2 pezzettini cutanei tratti dallo stesso individuo, nella speranza che per l'irritazione provocata dal caustico, aumentando l'attività circolatoria, la buona adesione venga favorita: ma vediamo l'area della piaga restringersi alquanto, come ogni qual volta si adopera quella pasta, poi venir fuora marcia abbondante dal di sotto delle escare in distacco, e forse anche per questa ragione, oltre le solite, entrambi i pezzettini fallire. Al 54° giorno ricominciamo ad usare le trapiantazioni di pelle di cane; ne mettiamo 13 pezzettini sulla piaga esterna e 9 sull' interna, e sollecitandoci molto l'infermo, il quale non recederebbe da nulla purchè ottenesse la guarigione, mettiamo fra essi 5 pezzettini umani tratti da lui medesimo, facendo precedere l'escisione de' bottoni carnosi: ma dopo alcuni giorni, forse anche per la marcia che continua ad essere molto abbondante, tutti e 5 falliscono. Però le piaghe non cessano di restringersi, comunque le granulazioni sieno sempre infelici; difatti al 57° giorno le misure danno: per la piaga esterna centim. 8 ½ in altezza ed 8 in larghezza; per l'interna 8 in altezza e 5 ½ in larghezza.

L'infermo può dirsi refrattario alla trapiantazione; gl'insuccessi raggiungono una cifra oramai grandissima, però egli non è scoraggiato e noi ce ne interessiamo tanto più: già nella parte inferiore della piaga esterna i 2 pezzettini e ⅓, che son sempre i soli riusciti, cominciano a mostrare le espansioni cicatriziali, e l'infermo stesso capisce che solo con quelle aggiunzioni di nuova pelle potrà forse guarire senza timore che le piaghe si riaprano, come già altre volte ha visto accadergli; ci spinge quindi a non stancarci ne' tentativi di trapiantazione. Al 58° giorno dunque ricominciamo con la trapiantazione di pelle di cavia, e ne applichiamo, per brevità di ma-

novra, sulla piaga interna un sol pezzo molto largo, da covrirla per tutta la sua estensione, invece sulla piaga esterna, facendo sempre precedere l'escisione de' bottoni carnosi atteso la loro durezza e poca vascolarità, ne applichiamo 12 pezzettini, e fra loro mettiamo 5 pezzettini umani sotto piccole lastre di vetro fermate col solito velo, covrendo poi tutto con plagelle imbevute di soluzione di tartrato ferrico-potassico per ovviare all'abbondanza della marcia, e rinnovando tale medicatura quotidianamente. Fra tre giorni troviamo che sulla piaga interna il largo pezzo di pelle di cavia è aderente solo per punti limitatissimi sparsi qua e là, divenendo tutta l'area della piaga un poco più rossa e più molle, e però per una settimana ne ripetiamo l'applicazione, rimovendolo ogni tre giorni e venendo così a staccare con violenza le sue limitatissime adesioni: sulla piaga esterna poi, sulla quale riescono difficilissime le medicature per la troppa aderenza delle plagelle imbevute della soluzione predetta, abbiamo che de' 12 pezzettini di pelle di cavia 2 soli aderiscono, e de' 5 pezzettini di pelle umana aderiscono solamente 3, però rimanendo biauchicci e tumefatti, e mostrando tutta la spessezza della loro epidermide sollevata e distaccata; un solo di essi presenta una delle sue punte colorata in rosso-bruno, anzi con vero infarto congestivo, abbassata e con la corrispondente epidermide ben conservata. Mediante un colpo di forbici asportiamo la parte tumefatta e per nulla soddisfacente di questo pezzettino, rimanendone la sola punta che ci fa sperar bene, e difatti ne' giorni consecutivi essa si mantiene in buone condizioni, e più tardi vi sorgono intorno le espansioni cicatriziali: gli altri 2 pezzettini consimili già aderenti, ma in quelle cattive condizioni che abbiamo descritte, vengono strappati con violenza, e vediamo che nell'atto del distacco fluisce un po' di sangue solamente da due o tre punti ben distinti; sicchè ci persuadiamo semprepiù che in questo caso non è solo l'abbondanza della marcia quella che ci nuoce, ma principalmente è la mancanza di circolazione vasale e connettivale sufficiente ad alimentare tutta la spessezza di ciascun pezzettino. Ci determiniamo quindi a ridurre le dimensioni de' pezzettini da trapiantare, e al 65° giorno trapiantiamo 6

frammenti di pezzettini umani delle solite dimensioni (essi risultano da due pezzettini divisi ciascuno in tre parti); inoltre trapiantiamo 3 pezzettini giusta la maniera indicata da Reverdin, presi sollevando la pelle in piega e traversandola assai superficialmente con un bistori molto sottile, senza che per altro venga escluso affatto il derma; finalmente strappiamo i 2 pezzettini di pelle di cavia già aderenti, trapiantati da una settimana, ed al loro posto mettiamo altri 2 pezzettini di pelle umana interi. Abbiamo, ne' giorni consecutivi, che di questi 2 ultimi pezzettini uno aderisce, e fortunatamente nel punto più refrattario, in corrispondenza della tibia, nella parte più alta della piaga la quale presenta, come si è detto, granulazioni assai dure; abbiamo che de' pezzettini alla Reverdin non si salva alcuno, e che de' 6 frammenti di pezzettini delle solite dimensioni 2 soli, costituiti dalle loro punte, giungono a aderire, cadendo gli altri nel solito modo, e fortunatamente uno di essi aderisce verso il mezzo della parte più alta della piaga, mentre l'altro aderisce in basso, in vicinanza degli altri salvatisi fra' tanti caduti nelle trapiantazioni precedenti. Ecco intanto le misure e lo stato delle due piaghe al 68° giorno: la piaga esterna ha centim. 6 in altezza e 6 $\frac{1}{2}$ in larghezza, con innesti 2 $\frac{3}{3}$ in basso, fra granulazioni sufficientemente buone, i più antichi de' quali costituiscono già isole cicatriziali di progresso lento ma sicuro, ed innesti 1 $\frac{1}{3}$ in sopra, di freschissima data, fra granulazioni dure ed infelici; la piaga interna ha centim. 8 in altezza e 5 in larghezza, senza alcuno innesto, con granulazioni assai soddisfacenti nella metà superiore, ed infelici nella metà inferiore.

La bontà delle granulazioni nella metà superiore della piaga interna se è dovuta a qualche cosa, lo è certamente all'applicazione continuata del largo pezzo di pelle di cavia, staccato e rinnovato ogni tre giorni; ne profittiamo trapiantandovi 3 pezzettini interi di pelle umana, senza farvi precedere l'escisione de' bottoni carnosi, ma covrendoli al 2° giorno con piccole lastre di vetro, per preservarli dalla marcia che è abbondante; ed essi aderiscono tutti, e più tardi vi vediamo un soddisfacente sviluppo di formazioni cicatriziali tutt'intorno; nella parte inferiore poi applichiamo uno strato sottile

di pasta di Canquoin, essendo le granulazioni non solo dure ma anche troppo sporgenti. Del pari nella parte alta della piaga esterna, rispettando scrupolosamente i due innesti che vi si trovano, applichiamo lo stesso caustico per le medesime ragioni; tuttavia uno di que' frammenti d'innesto situati in basso si perde. Le parti causticate al solito si restringono un poco, e, cadendo le escare, mostransi scolorate, levigate, ploranti siero; vi si applicano compresse spalmate di burro terebintinato, per favorire la formazione delle granulazioni, alternandolo con la pomata di nitrato d'argento per eccitarvi l'afflusso e la vascolarità. Durante una nostra assenza di 12 giorni prescriviamo la continuazione di tale medicatura, tutelando con burro terebintinato le isole cicatriziali in corso, ed al ritorno, essendo già all'83° giorno, troviamo le cose allo stato seguente. La piaga esterna è già pienamente saldata nella metà inferiore, ed uno de' pezzettini trapiantati, fra gli altri, è assai ben distinto e molto sporgente, comunque la sua applicazione sia stata preceduta dall'escisione de' bottoni carnosi; la parte superiore invece è ancora aperta e con granulazioni dure, sporgenti, scolorate, poco vascolarizzate, nè più nè meno come prima, e tanto l'innesto intero, quanto l'altro costituito da $\frac{1}{3}$ di pezzettino, non son progrediti per nulla, essendone anzi la superficie divenuta aspra e molto granellosa, come quella di una verruca; l'altezza di tutta l'area scoverta è di centim. 3 $\frac{1}{2}$, e la larghezza di 6 $\frac{1}{2}$. Quanto alla piaga interna, la parte superiore è magnificamente coverta da tre buone isole cicatriziali, che fra non molto tempo andranno ad unirsi fra loro, come una si è già unita coll'orlo posteriore della piaga, e le granulazioni fra cui stanno sono eccellenti, con uno strato piogenico ben distinto e distaccabilissimo, oltrechè perfino le elevatezze bitorzolute delle adiacenze sono già scomparse; la parte inferiore poi, comunque un po' più ristretta, ha sempre granulazioni cattive, sporgenti ed assai dure, e presenta in altezza cent. 3 $\frac{1}{2}$, ed in larghezza 2, (ricordiamo che questa parte della piaga era la meno larga, costituendo l'apice di un triangolo molto allungato d'alto in basso).

Proviamo allora le liste adesive alla Baynton su queste granulazioni dure, toccandole prima col pastello di nitrato d'ar-

gento; e ciò tanto sulla piaga interna, rispettando la parte contenente isole cicatriziali, quanto sulla piaga esterna, non curandoci di que'così strani innesti rugosi e granellosi, sperando anzi che sotto la compressione si spianino, si rammolliscano e si dispongano a progredire. Il risultamento supera ogni nostra aspettativa; dopo due o tre giorni già le granulazioni si abbassano e si rammolliscono, ed in sei giorni la loro superficie diviene liscia ed unita, restringendosi l'area delle piaghe, ma comunque lisce unite e molli, le granulazioni sono però sempre poco vascolari e piuttosto giallicce: è curioso frattanto che quegl' innesti così singolari della piaga esterna conservano sempre la loro superficie granellosa a modo di verruche, però l'innesto intero mostra già a' suoi dintorni un principio di espansioni cicatriziali, mentre l'altro costituito da $^1/_3$ di pezzettino non mostra nulla, essendovi anche tutt' intorno un solco profondo, sicchè, per favorire il lavorio di cicatrice, veniamo condotti ad escidere con forbici i bottoni carnosi circostanti, e a riapplicare le liste adesive. Siamo al 90° giorno, e vedendo la porzione inferiore della piaga interna abbastanza ben disposta, comunque con granulazioni sempre poco vascolari, vi trapiantiamo due pezzettini cutanei senza precedente escisione de' bottoni carnosi: dopo tre giorni ci avvediamo che in uno di essi l'innesto riesce, però del tutto parzialmente e con un po' d' infarto congestivo, essendo le sue punte mortificate ed il solo terzo medio divenuto rosso-bruno e molto basso, con epidermide bene aderente, ed anzi anche questo continua poi a mortificarsi, di tal che ne rimane appena un residuo assai meschino; nell'altro pezzettino, che non ha mostrato finora nessuna modificazione, appena al quarto giorno si vede che l'innesto riesce, ed anche in esso parzialmente e con infarto congestivo, aderendo solo per la metà. Ad ogni modo non occorre oramai altro per questa porzione di piaga, e i detti frammenti d'innesti basteranno a darne il saldamento; solo asportiamo con le forbici i loro lati mortificati. Occorre invece pensare alla parte superiore della piaga esterna, la quale all'epoca cui siamo giunti (95° giorno) misura centim. 6 $^1/_2$ in larghezza e 3 in altezza, e sotto l'azione delle liste adesive mostra uno strato granuloso

sempre più soddisfacente, l'isola cicatriziale dell'innesto intero sempre più dilargata, ma il frammento d'innesto sempre senza sviluppo di formazioni cicatriziali a' suoi dintorni.

Avendo visto che i due ultimi pezzettini trapiantati han mostrato l'innesto parziale, e che le feritucce prodotte pel loro distacco son suppurate ancor più abbondantemente del solito, ritorniamo all' idea di prendere i pezzettini cutanei da altro individuo e di prenderli di dimensioni minori. Così al 95° giorno trapiantiamo con superficiale escisione de' bottoni carnosi 8 altri pezzettini molto piccoli, presi da un ragazzo dimorante nella sala per olecranartrocace, provvedendo così abbondantemente a tutta l' area residuale della piaga; ed essa subito si prosciuga, si restringe ancora un poco, e mostra lo strato piogenico facilmente distaccabile, però 3 de' pezzettini trapiantati, sebbene aderiti in principio come tutti gli altri, rimangono tumefatti e bianchicci, e vanno quindi a perdersi. Procediamo subito alla loro sostituzione con 3 altri pezzettini, ma delle ordinarie dimensioni, presi da un giovane sano offertosi spontaneamente, sempre facendo precedere l'escisione de' bottoni carnosi; ed anche di questi uno si perde nel solito modo, ed un altro per mortificazione progressiva si riduce a meno di $1/3$. Procediamo di nuovo ad un'altra consimile sostituzione con 2 nuovi pezzettini, presi però dallo stesso infermo, ed uno di essi si perde ugualmente. In tutte queste ultime trapiantazioni, fatta già da qualche ora l'escisione molto superficiale de' bottoni carnosi, abbiamo avuto cura di applicare, prima durante e dopo l'operazione, tanto sulla piaga, quanto sulla parte da cui si prendevano i pezzettini, il flax lint riscaldato, per mantenervi una conveniente temperatura [1]: ed è notevole che sebbene le granulazioni fossero

---

[1] Coll'avvanzarsi della stagione fresca quest' avvertenza ci è apparsa molto utile, e crederemmo che dovrebbe sperimentarsene la convenienza sopratutto nelle piaghe molto larghe le quali hanno bisogno di un gran numero di pezzettini cutanei, perchè in tal caso, restando le parti a lungo scoverte atteso il protrarsi dell' operazione, oltre al verificarsi un gemitio di siero che non fa bene, si verifica altresì un abbassamento di temperatura che non può certo favorire

divenute di tanto migliore aspetto, fino all'ultimo momento si son visti gli effetti della sclerosi e la sua pessima influenza sulla riuscita degl' innesti. Frattanto al momento in cui scriviamo (115° giorno) la piaga interna è saldata, e la piaga esterna, ridotta a quell'area delle modeste proporzioni sopra indicate, per virtù dell' innesto più antico si è già frazionata in due parti, delle quali la più piccola ha il suo maggior diametro di centim. 2, e la più grande ha l'estensione di 3 centimetri quadrati; in entrambe si trovano non meno di 9 isole cicatriziali, che progrediscono senza inciampi, e forniscono ad esuberanza ciò che occorre pel saldamento, vedendosi anche il più piccolo de' due innesti più antichi, a superficie granellosa, con espansioni cicatriziali tutt'intorno di già iniziate. Sarà poi durevole il saldamento? Su di ciò non abbiamo troppo liete speranze, attesochè per lo meno in una buona parte delle piaghe la cicatrice non ha proceduto da isole cicatriziali; e verificandosi la riapertura, procederemmo subito a nuove trapiantazioni, per profittare delle migliorate condizioni del connettivo, ed evitare il ritorno di quelle condizioni che ci han reso tanto difficile la cura.

Questa osservazione, che non brilla di certo per pronti e felici innesti, è senza dubbio la più importante appunto per i grandi ostacoli incontrati, e per gl' insegnamenti che ci fornisce in gran numero su tale riguardo. Essa ci mostra quanto

---

la riuscita degl'innesti. Sarà utile perciò eseguire alcune ore prima l'escisione de' bottoni carnosi, ove occorra, per avere l'emostasia completa; al momento poi della trapiantazione applicare sulla parte da cui si distaccano i pezzettini uno strato di flanella riscaldato, che si solleverà ogni qual volta si dovrà distaccare un pezzettino, ed applicare sulla piaga tante strisce di flax lint ugualmente riscaldate, quante sono le serie di trapiantazioni da doversi eseguire, per rimoverle ad una ad una ad oggetto di trapiantare i pezzettini necessarî, che saranno fermati parimenti con una striscia di velo e coverti dalla striscia di flax lint prima di procedere oltre. Aggiungiamo che forse non sarebbe neanche fuor di proposito, ne' casi meno felici, sperimentare la convenienza delle correnti elettriche durante le prime 48 ore dall' eseguita trapiantazione; e ciò nelle solite maniere, sulle quali crediamo inutile fermarci.

l'iperplasia dura, o sclerosi, renda difficile la riuscita degl'innesti, massime se è a grado avvanzato, e ce ne mostra anche il motivo, che sta nella mancanza di sufficiente circolazione, tanto vasale, che connettivale: per questa mancanza infatti si ha che i pezzettini trapiantati, specialmente quando sono grandetti, possono bensì aderire, ma non sogliono innestarsi, rimanendo anemici od ischemici per poi deperire e distruggersi, e se mai giungono finalmente ad innestarsi, lo fanno assai tardi, e vengono all'istante presi da ristagno od infarto congestivo, penetrando il sangue nel loro reticolo vascolare e non potendo riuscirne facilmente per l'insufficienza delle vie di scarico, nel quale stato è agevole intendere la loro mortificazione parziale e quindi il risultamento del parziale innesto. Essa ci mostra ancora quanto sia penoso il vincere siffatta pessima condizione locale perfino co' più energici mezzi, con la causticazione, sia attuale, sia potenziale; ci mostra la convenienza de' mezzi eccitanti (p. es. la pomata di nitrato d'argento), o la convenienza invece degli emollienti da un lato e della compressione dall'altro, come pure il partito che si può trarre dalle trapiantazioni di pelle di animali, sia per indurre un miglioramento nelle condizioni della parte, sia per facilitare più direttamente la riuscita degl'innesti umani. Ci mostra inoltre la nessuna utilità di prendere i pezzettini umani da individui di più florida salute, e la poca utilità della stessa escisione de' bottoni carnosi comunque superficiale, in precedenza della trapiantazione, quando l'iperplasia è ad un grado avvanzato; la qual cosa s'intende bene con l'avvanzata mancanza della vascolarità, venendosi a distruggere quella rete capillare che sempre in maggiore o minor quantità esiste verso la superficie delle granulazioni e che manca nel loro corpo, mentre quando la sclerosi è discreta non vi manca del tutto. Ci mostra infine la convenienza de' pezzettini molto piccoli, ma sempre contenenti uno strato dermatico col relativo reticolo vascolare; l'aspetto granelloso tanto speciale che possono assumere, allorchè per eccezione riescono ad innestarsi in mezzo a bottoni carnosi molto duri e sporgenti, non che la solita lentezza di sviluppo delle loro espansioni cicatriziali.

Spiegazione delle tavole [1].

Tav. I.

Fig. 1.ª — Porzione di larga piaga molle nel cuoio capelluto verso l'occipite, con sei pezzettini trapiantati equidistanti ed in serie, al 2° giorno. Veggonsi i pezzettini tumefatti.

Fig. 2.ª — La stessa dopo 20 giorni, quando lo strato granuloso lussureggiante si è rovesciato su' pezzettini e li ha compressi da tutti i lati. Veggonsi i pezzettini infossati e molto diminuiti di volume; uno di essi, *a*, è divenuto globulare.

Fig. 3.ª — La stessa dopo altri 22 giorni, quando le granulazioni lussureggianti intorno ai pezzettini sono state già ridotte col caustico e con l'escisione, e le formazioni cicatriziali hanno potuto sorgere e progredire. Vedesi la porzione di piaga già alquanto ristretta, come lo dimostrano i pezzettini con le nuove formazioni cicatriziali più ravvicinati fra loro; l'orlo della piaga è pure in via di cicatrizzazione, e questa più avvanzata ne' punti che trovansi più prossimi ai pezzettini. In ogni area cicatriziale vedesi distinto il pezzettino innestato ridotto di volume per l'accidente sudetto, con una nuova formazione di cicatrice tutt' intorno (zona biancastra cicatriziale), ed a' limiti di questa una strisciolina più colorata (zona porporina dei bottoni carnosi); ne' punti di maggiore progressione veggonsi ponti di espansioni cicatriziali, che riuniscono le aree cicatriziali fra loro e con l'orlo cicatrizzante della piaga.

Fig. 4.ª — La stessa dopo altri 14 giorni, quando la cicatrizzazione si è completata. Vedesi la porzione di piaga sempre più ristretta, co' centri delle aree cicatriziali sempre più ravvicinati. Ciascuna area è leggermente infossata, e nel fondo dell' infossamento distinguesi il pezzettino trapiantato, che rimane nel centro un po' rilevato.

Fig. 5.ª — Porzione di piaga dura della gamba, divisa dal rimanente mercè una cicatrice da trapiantazione antica, di due mesi e mezzo, *A*, che si vede per metà: otto pezzettini si vedono sulla stessa, trapiantati da soli 3 giorni, cinque per semplice apposizione, tre con precedente escisione de' bottoni carnosi; di questi ultimi quello in *a*, posto su di un grosso bottone carnoso, è molto bianco e sollevato negli orli e quindi fallito; gli altri due, *b*, *c*, sono ben riusciti e veggonsi un po' infossati e più bruni degli altri, ciò che accade ogni qual volta si è fatta in precedenza l'escisione de' bottoni carnosi. I cinque rimanenti, del pari ben riusciti, sono più sollevati

---

[1] *Tutte le figure comprese in queste tavole sono state disegnate dal vero.*

e più bianchicci, ciò che accade ogni qual volta non si è adoperata l'escisione de' bottoni carnosi. Tutti quelli ben riusciti veggonsi tumefatti e rugosi e con gli orli abbassati. (Si noti che la tumefazione in questo caso ancora si mantiene al 3° giorno, sol perchè i fatti di evoluzione procedono con una certa lentezza, ciò che accade nelle piaghe dure, e non nelle molli, nelle quali a quest' epoca già la tumefazione è cessata. Si noti ancora che i pezzettini sono meno equidistanti e meno ben disposti in serie, solo per la necessità del doversi adattare alla configurazione della piaga).

Fig. 6.ª — La stessa al 25° giorno, quando lo sviluppo delle nuove formazioni cicatriziali è abbastanza progredito. Si vede, al solito, ristretta l' area della piaga, ma un poco di più là dove gl' innesti sono ben riusciti; i bottoni carnosi dovunque in migliori condizioni; le aree cicatriziali ravvicinate, ma non molto, e un po' meno sviluppate di quel che vedesi a quest' epoca nelle piaghe molli. I pezzettini son sempre ben distinti, ma quelli trapiantati dietro escisione de' bottoni carnosi sempre più bassi e più bruni.

Fig. 7.ª — Sezione perpendicolare di un pezzettino trapiantato compresso e sopraffatto da' bottoni carnosi lussureggianti (presa da un pezzettino analogo a quelli disegnati nella fig. 2ª; preparata all'alcool e con imbibizione di carminio; osservata a 90 diametri). Si vede il pezzettino *A* tra' bottoni carnosi *B*, *B'*, sollevati e rovesciati sopra di esso, divenuto quasi globulare, co' suoi estremi spinti l'uno verso l'altro, ed in uno di essi, verso *B'*, l' epidermide atrofiata per un certo tratto: la rimanente epidermide è un po' gonfia, ma senza alcuna traccia di proliferazione, come senza la menoma traccia di nuova formazione cicatriziale a' suoi margini; il derma sottostante è piuttosto ricco di elementi cellulari.

Tav. II.

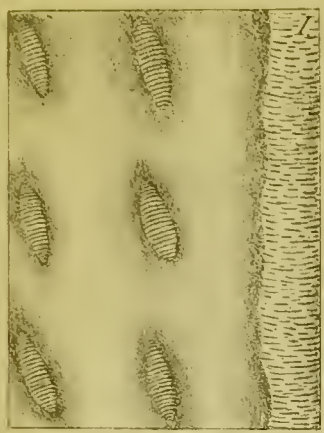
Fig. 1.ª — Sezione perpendicolare di un pezzettino trapiantato in regolare andamento al 5° giorno: (preparata all' alcool e con imbibizione di carminio; osservata a 90 diametri). Vi si vede l'innesto del pezzettino *A* co' bottoni carnosi *B*, *B*, *B*, senza alcuna sostanza intermedia; la comunicazione vascolare ristabilita in *a*; i capillari *a* e *b*, *b*, *b*, alquanto ricchi di elementi cellulari, ma non altrettanto il connettivo dermatico; l'epidermide *c*, *c*, *c*, immutata e senza traccia di proliferazione, con gli orli dello strato corneo un po' più sporgenti sul livello dello strato Malpighiano, il quale per altro scende a dritta e sinistra abbastanza profondamente, *d*, *d*, ciò che sembra avvenire in conseguenza della retrazione del pezzettino allorchè viene trapiantato. Frattanto agli estremi dell' epidermide

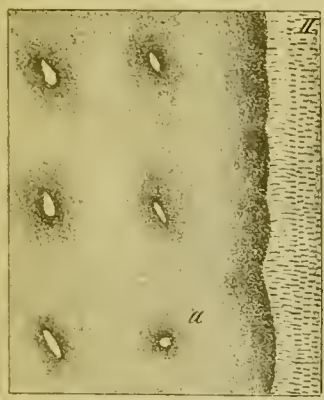
del pezzettino, in *e*, *e*, vedesi una nuova formazione epidermica in accrescimento di quella, ossia una espansione cicatriziale già cominciata sulle vicine granulazioni, il cui connettivo, sotto l'epidermide novella, è per un sottile strato divenuto più trasparente, con cellule più rare, oblonghe e disposte in serie orizzontali od oblique. (In *x* vi è il fondo di una glandola sebacea compreso nella sezione).

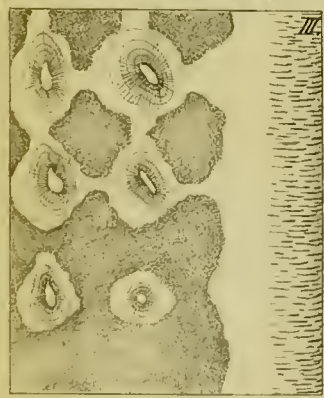
Fig. 2.ª — Sezione perpendicolare di un pezzettino trapiantato in regolare andamento al 3° giorno; (preparata all'alcool e con imbibizione di carminio; osservata a 90 diametri). Vi si vede il pezzettino *A* con cellule del connettivo numerose e sviluppate, sopratutto intorno a' capillari *a*, *b*, *b*, ma anche in tutta la massa; l'epidermide in pieno lavorio flogistico, essendo lo strato Malpighiano fatto più grosso, con cellule molto rigonfie ma senza traccia di proliferazione, parzialmente scoverto in alto, alla sua superficie *c*, *c*, dove si vedono molte cellule purulente; lo strato lucido *d*, *d*, in via di distacco, in seguito di tale formazione di pus molto attiva verso i suoi estremi, ossia alla circonferenza del pezzettino trapiantato; lo strato corneo *e*, *e*, già quasi tutto distaccato, e con qualche gruppo di cellule di pus in un punto, fra esso e lo strato lucido, evidentemente di migrazione. Agli estremi dello strato Malpighiano, in *f*, *f'*, vedesi la nuova formazione epidermica od espansione cicatriziale progredita ed abbastanza larga, poggiante sul connettivo reso semitrasparente in quel punto, con cellule come sopra.

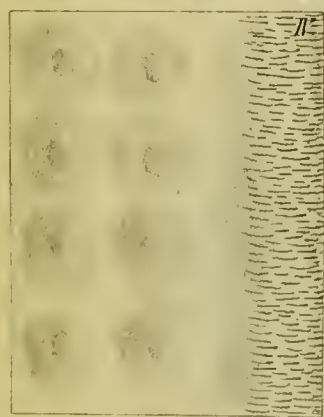
Fig. 3.ª — Espansione cicatriziale novella segnata nel punto *f'* del preparato precedente, osservata a 400 diametri. Vedesi in sopra *a*, nelle estreme cellule superficiali dello strato Malpighiano appartenente al pezzettino trapiantato, la così detta proliferazione endogena, che qui meglio si dovrebbe dire riempimento cellulare da cellule migratorie, donde la formazione di pus; più in sotto, e prolungantesi a destra, l'epidermide novella, con cellule senza traccia di proliferazione, eccettochè in due soli punti *b*, *c*, nelle cellule situate al primo rango, immediatamente sul connettivo, dove vedesi un doppio nucleo, che potrebb'essere più veramente una stretta sovrapposizione di due cellule non ancora bene sviluppate; sempre più in sotto vedesi lo strato di connettivo, con cellule non stivate fra loro, mentre sono stivate nel rimanente della granulazione, disposte in senso orizzontale, ed alcune di esse, sul limite superiore, *d*, *e*, *f*, dirette verso l'epidermide novella, in guisa da far ritenere che si avviino a migrare ed a costituire l'epidermide.

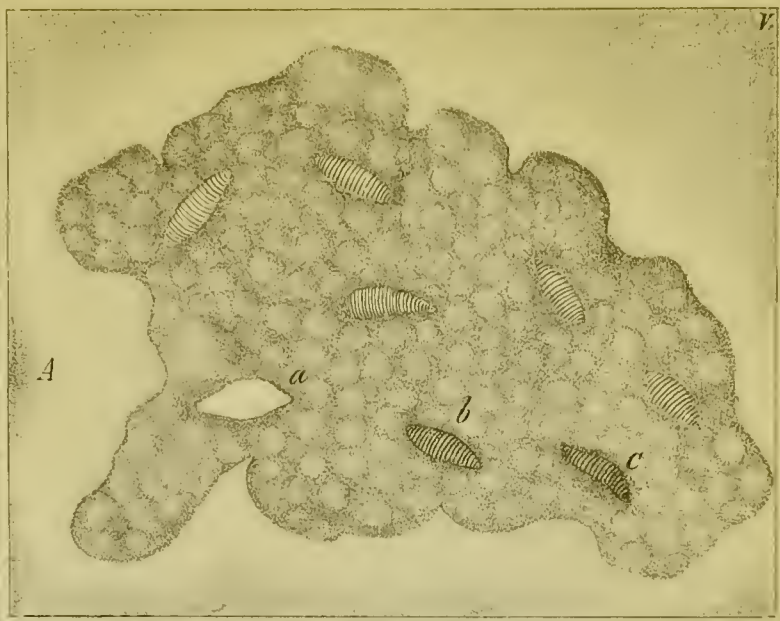
WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

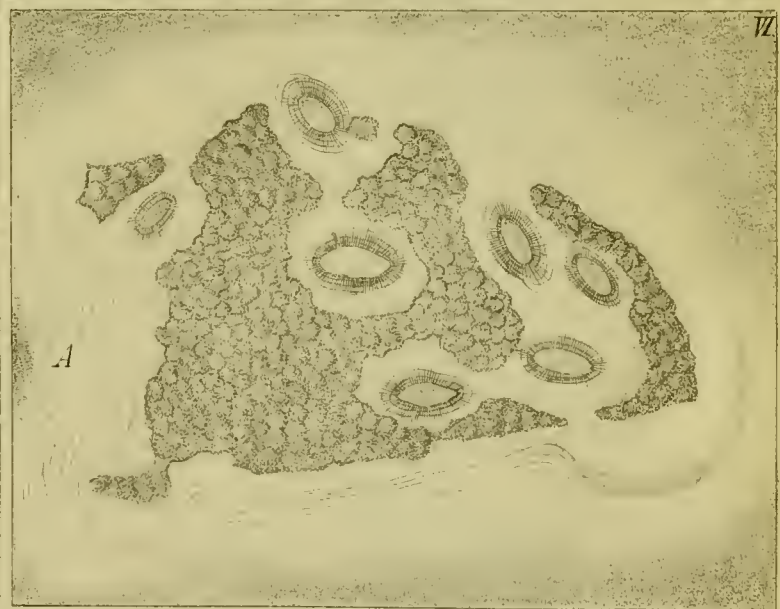

I.

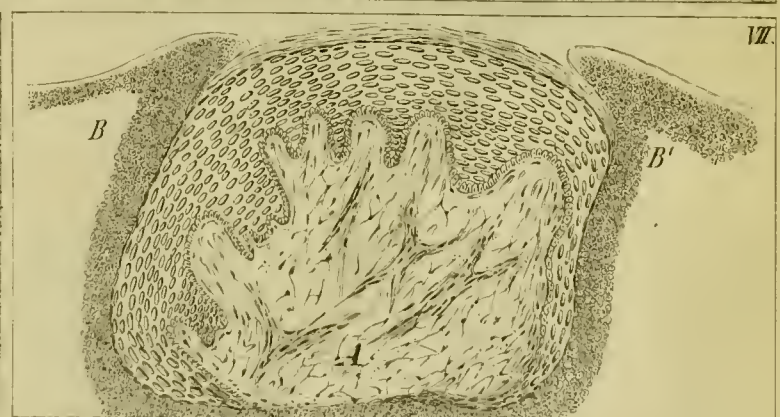

II.
a


III.


IV.


V.
A
a
b
c


VI.
A


VII.
B
B'
A

II.

Lit. Seeger.

Prezzo del presente lavoro — L. 5.

Nuovo studio sui corpi mobili articolari per L. Amabile. Napoli 1870, un vol. di 184 pag. con 4 tavole litografiche. L. 5

Dei Neoplasmi o nuove formazioni organizzate, nella loro struttura genesi ed evoluzione, per L. Amabile e T. Virnicchi. Nap. 1859, un vol. di 244 pag. con 2 tavole. » 2

Sulle soluzioni di continuo dell'intestino e sul loro governo, per L. Amabile e T. Virnicchi. Nap. 1859, un vol. di 300 pag. con una tavola 3

Manuale di patologia e clinica chirurgica di A. Jamain, *Traduzione con note e giunte* di T. Virnicchi e L. Amabile. Due vol. ognuno di 600 pag., con una tavola, edizione riveduta del 1866 12

Presso Luigi Amabile, Vico Rosario alle Pigne n.° 17.
e Tommaso Virnicchi, Larghetto S. Tommaso d'Aquino n.° 5.